Streamline Flash

Montage - Utilisation - Maintenance

Version 13.02.2009

Chaudière Gaz à Condensation Murale avec ballon ECS de 42 l. en inox intégré

MHG – Mieux, tout simplement.

TABLE DES MATIÈRES

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ 5
1.1 Généralités 5
2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL 6
2.1 Généralités 6
2.2 Fonctionnement 6
2.3 Etats de fonctionnement 6
2.4 Programmes de test 8
3 principaux composants 9
4 INSTALLATION 10
4.1 Cotes de montage 10
4.2 Lieu d'installation 11
4.3 Montage....12
5 RACCORDEMENT 14
5.1 Raccordement de l'installation CC....14
5.2 Raccordement de l'installation d'eau chaude 15
5.3 Raccordement du gaz....15
5.4 Raccordement électrique....16
5.5 Evacuation des gaz de combustion et arrivée d'air 17
5.6 Longueurs des conduites....18
5.7 Systèmes de débouché 19
6 MISE EN SERVICE DE L'APPAREIL 29
6.1 Remplissage et purge de l'appareil et de l'installation....29
6.2 Mise en service de l'appareil 30
6.3 Mise hors service....30
7 PROGRAMMATION ET REGLAGE 31
7.1 Directement sur le panneau de commande....31
7.2 Programmation à l'aide du code de service....31
7.3 Paramètres 32
7.4 Programmation de la puissance CC maximale....32
7.5 Réglage de la position de la pompe 33
7.6 Régulation en fonction du climat....33
7.7 Température d'eau courante chaude....33
7.8 Régulation gaz-air....34
7.9 Réglage de la régulation air-gaz....34
8 DEFAUTS 35
8.1 Codes de défauts....35
8.2 Autres défauts....36
9 ENTRETIEN 41
9.1 Nettoyage de l'extérieur....41
9.2 Entretien et contrôle périodiques 41
10 SPECIFICATIONS TECHNIQUES 42
10.1 Gaz naturel 42
10.2 Propane 43
10.3 Schéma électrique 44
10.4 Résistance des sondes....44
11 DECLARATION CE 45

Les informations fournies s'appliquent au modèle standard du produit.
MHG décline donc toute responsabilité en cas de dommage résultant des spécifications différentes du modèle standard.
Les informations disponibles ont été rédigées avec le plus grand soin mais MHG décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans ces informations et leurs conséquences.
MHG décline également toute responsabilité en cas de dommages résultant de travaux effectués par des tiers.

Sous réserve de modifications

Le présent manuel

Les informations contenues dans ce manuel vous permettent d'assembler, d'installer et d'entretenir l'appareil en toute sécurité. Suivez scrupuleusement les instructions.

En cas de doute, contactez MHG. Conservez

soigneusement ce manuel près de l'appareil.

Abréviations et dénominations employées

Description	Dénomination
Chaudière murale à gaz Streamline Flash	Appareil
Appareil avec tuyauterie pour chauffage central	Installation CC
Appareil avec tuyauterie pour eau chaude sanitaire	Installation ECS

Pictogrammes

Dans ce manuel est employé le pictogramme suivant :

PRUDENCE !

Procédures qui, à défaut d'être exécutées avec la prudence requise, sont susceptibles d'endommager le produit, de polluer l'environnement et de causer un accident corporel.

Service et assistance techniques

Pour tous renseignements sur des réglages spécifiques, les travaux d'installation, d'entretien et de réparation, veuillez contacter :

MHG FRANCE
30 avenue du Professeur Grasset
34090 Montpellier
Tél : 09 61 62 16 71 - 06 98 57 03 29
info@mhgfrance.fr

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

MHG décline toute responsabilité en cas de dommage ou d'accident corporel causé par le non-respect (strict) des consignes et instructions de sécurité ou en cas de négligence lors de l'installation de la chaudière murale à gaz Streamline Flash et des éventuels accessoires.

Des consignes sont fournies séparément pour les différentes spécialités.

1.1 Généralités

BATIMENTS D'HABITATION

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un Professionnel

Qualifié conformément aux textes règlementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- Arrêté du 2 août 1977

Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.

- Norme NF P 45-204 - Installations de gaz

(Anciennement DTU N° 61-1 – Installations de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984)

En particulier pour ce qui concerne :

- le volume du local
- les surfaces ouvrant sur l'extérieur
- l'évacuation des produits de combustion

- Règlement Sanitaire Départemental.

Entre autres :

La présence sur l'installation d'une fonction de disconnection, répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental-type.

- Certificat de conformité

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/77 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 05/02/99, l'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité approuvé par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

- de modèle 2 après réalisation d'une installation de gaz neuve.
- de modèle 4 lors du remplacement de la chaudière par une nouvelle.

Une installation non conforme aux Normes ci-dessus peut être à l'origine de dommages sur des personnes ou des animaux de compagnie, qui ne sauraient être imputables à la responsabilité d'

ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:

- Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public:

a) Prescriptions générales pour tous les appareils:

Articles GZ: "Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés"

Ensuite, suivant l'usage:

Articles CH: "Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire"

b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...)

2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

2.1 Généralités

La chaudière Streamline Flash est un appareil de type étanche. Cet appareil est destiné à chauffer l'eau d'une installation CC et de l'installation ECS.

L'arrivée d'air et l'évacuation des gaz de combustion doivent être raccordées à l'appareil selon la réglementation et les normes en vigueur. L'appareil est homologué pour les raccordements B23, B33, C13, C 33, C 43, C53, C83.

L'appareil est livré pré-assemblé dans son emballage ce qui facilite la manutention et son montage rapide par une seule personne.

La chaudière Streamline Flash est munie du label CE.

Il est possible d'utiliser l'appareil uniquement pour la production d'eau chaude ou uniquement pour le chauffage. Le système non utilisé ne nécessite pas de raccordement.

L'appareil est livré standard pour le gaz naturel (G20). Pour le gaz naturel (G25) ou le gaz propane (G31), nous livrons sur demande un kit d'adaptation.

2.2 Fonctionnement

L'appareil Streamline Flash est une chaudière à condensation modulante. Cela veut dire que la puissance peut être adaptée aux besoins désirés en chaleur.

L'échangeur de chaleur est en aliage d'aluminium silicium moulé sous une pression de 500 tonnes dans lequel sont intégrés deux circuits en cuivre distincts .

Ces circuits ainsi séparés pour le CC et ECS permettent au système de chauffage et au système de production d'eau chaude de fonctionner indépendamment l'un de l'autre. Le système d'eau chaude est prioritaire par rapport au chauffage. Les deux systèmes ne peuvent pas fonctionner en même temps.

Pour disposer de l'eau chaude sanitaire immédiatement en quantité et sans débit minimum, un accumulateur couplé au système breveté (Quickfill) est incorporé.

L'appareil est doté d'un automate-brûleur électronique qui, à chaque demande de chaleur de la part du système de chauffage ou du système d'eau chaude, actionne le ventilateur, ouvre le clapet de gaz, allume le brûleur, surveille et régule constamment la combustion et ce, en fonction de la puissance demandée.

2.3 Etats de fonctionnement

L'écran de service du panneau de commande affiche, par un code, l'état de fonctionnement de l'appareil.

[–] Arrêt

L'appareil est en arrêt mais se trouve sous tension électrique. Il ne réagit pas à la demande d'ECS ou de CC. Le dispositif de protection antigel de l'appareil est, par contre, actif. Cela veut dire que la pompe se mettra en marche et l'échangeur chauffera si la température de l' échangeur descend en dessous de 7°C.

Lorsque la sécurité antigel intervient, le code [7] apparaît (réchauffe de l'échangeur).

[•] Veille

La LED (diode électroluminescente) de la touche [Ma/Ar] s'allume et éventuellement une des LEDs de la fonction 'Confort ECS'. L'appareil est prêt à répondre à une demande en CC ou en ECS.

0 Post-rotation CC ou réchauffe de l'accumulateur :

A l'issue du fonctionnement du CC, la pompe CC continue de tourner. Le temps de post-rotation est réglé en usine – voir § 7.3 page 32. On peut modifier ce réglage. La pompe se met aussi à fonctionner automatiquement 1 fois toutes les 24 heures après la dernière sollicitation, pendant 10 secondes pour prévenir le grippage. Après la mise à température de l'accumulateur, via le système Quickfill, la post-rotation de la pompe ECS, veille à ce que la chaleur résiduelle de l'échangeur soit évacuée vers l'accumulateur.

Le temps de post-rotation des deux pompes (CC et ECS) s'arrête s'il survient une demande d'eau chaude sanitaire.

1 Température désirée atteinte

L'automate arrête temporairement le brûleur quand la température sélectionnée est atteinte. Lorsque la température baisse suffisamment, le brûleur redémarre.

2 Autotest

L'automate-brûleur contrôle régulièrement les sondes connectées. Pendant ce contrôle, l'automate n'effectue aucune autre tâche.

3 Ventilation

Au démarrage de l'appareil, en tout premier lieu, le ventilateur se met à tourner pour atteindre le régime de démarrage. Une fois ce régime atteint, le brûleur s'allume. Le code 3 Apparaît également lorsque, après extinction du brûleur, le ventilateur continue de tourner pour évacuer les gaz de combustion résiduels.

4 Allumage

Lorsque le ventilateur atteint le régime de démarrage, l'allumage du brûleur s'effectue par un arc électrique. Le code 4 apparaît pendant l'allumage. Si le brûleur ne s'allume pas, une autre tentative d'allumage s'effectuera après 15 secondes environ. Si, après 4 tentatives d'allumage, le brûleur ne s'allume pas, l'automate se met en sécurité. Voir § 8.2.

5 CC en marche

On peut raccorder sur l'automate un thermostat on/off ou un thermostat OpenTherm, éventuellement en combinaison avec une sonde extérieure. Voir le schéma électrique § 10.3. Lorsqu'une demande de chaleur provient d'un thermostat, après mise en marche du ventilateur (code 3), suivent l'allumage (code 4) et l'état de marche du CC (code 5).

Pendant la marche du CC, le régime du ventilateur et, par là même, la puissance de l'appareil s'ajustent de manière à ce que la température de l'eau du CC se régule selon la température de départ CC consignée. Dans le cas où un thermostat on/off est installé, la température de départ du CC se règle sur le panneau de commande. Dans le cas où un thermostat OpenTherm est installé, la température de départ du CC désirée est déterminée par le thermostat. Si une sonde extérieure est installée, la température de départ du CC est déterminée par la courbe de chauffe programmée dans l'automate. Pendant la marche du CC, la température de départ CC demandée s'affiche sur le panneau de commande. Si la fonction 'Confort ECS' est active (voir code 7), la température minimum sollicitée par le thermostat OpenTherm sera de 40 degrés. On peut enlever la résistance R si le thermostat d'ambiance ne nécessite pas de courant d'anticipation. Voir § 10.3.

La température de départ CC est réglable entre 30 et 90°C, cette température s'affichera sur le panneau de commande. Pendant que le CC est en marche, on peut, en appuyant sur la touche de service, afficher la température de départ CC réelle.

6 Eau Chaude Sanitaire en marche

La production d'eau chaude sanitaire a la priorité sur le chauffage.
Pendant un petit sous-tirage d'eau (moins de 7 litres /minute), l'eau chaude est extraite de l'accumulateur maintenue à 65°C, mitigée à la température réglée sur la vanne thermostatique sans mise en fonction intempestive de la chaudière. Si la température de l'accumulateur descend en dessous de 55°C, l'appareil s'enclenchera. Après mise en marche du ventilateur (code 3) et allumage (code 4), l'appareil se met en position 'ECS'(code 6). L'eau est alors chauffée dans le serpentin de l'échangeur de chaleur. Tant que la température désirée n'est pas atteinte, l'eau affluera dans le chauffe-eau.
Pendant un sous-tirage d'eau plus important (au dessus de 7 litres /minute), le débistat s'enclenchera et l'eau provenant de l'accumulateur sera additionnée à l'eau provenant de l'échangeur de chaleur, pour fournir son maximum à l'installation ECS.

Le système « Quickfill » régule l'entrée et la sortie d'ECS de l'accumulateur et de l'échangeur pour votre plus grand confort. Pendant les phases de débit moins sollicité, l'échangeur de chaleur continue à recharger l'accumulateur. Ainsi le débit d'eau chaude sanitaire est toujours optimisé. On règle la température du circuit d'eau chaude sanitaire à l'aide de la vanne mélangeuse thermostatique présente dans ce circuit.

7 Réchauffe de l'accumulateur

L'accumulateur se met à chauffer si la température détectée par sa sonde baisse. La pompe ECS assure la circulation de l'eau. L'automate veille à maitenir l'eau de 65 °C dans l'accumulateur (Pour éviter les phénoménes de légionnellas). Tant que l'eau n'aura pas atteint la température souhaitée, la circulation s'effectuera par l'échangeur de chaleur. Lorsque la sonde de l'accumulateur détecte la température désirée, le brûleur s'arrête. Le temps de post-rotation de la pompe d'ECS veille à ce que la chaleur résiduelle de l'échangeur soit fournie à l'accumulateur. Le temps de post-rotation des deux pompes (chauffage central et sanitaire) s'interrompt s'il survient une demande ECS.

2.4 Programmes de test

L'automate-brûleur abrite un dispositif qui permet de mettre l'appareil en état d'être testé. Lorsqu'on active un programme de test, l'appareil se met en service avec un régime de ventilation constant sans que les fonctions de régulation puissent intervenir. Par contre, les fonctions de sécurité restent actives.

Le programme de test se termine quand on appuie simultanément sur "**+** " et "**-**".

Programmes de test

Description du programme	Combinaisons de touches	Affichage sur écran
Brûleur en marche avec puissance CC minimale	Service " et "**-**"	" L"
Brûleur en marche avec puissance CC maximale	"service" et "**+** " (1x)	" h "
Brûleur en marche avec puissance ECS maximale	"service" et "**+** " (2x)	" H "
Désactivation du programme de test	"**+** " et "**-**"	Etat de fonctionnement actuel

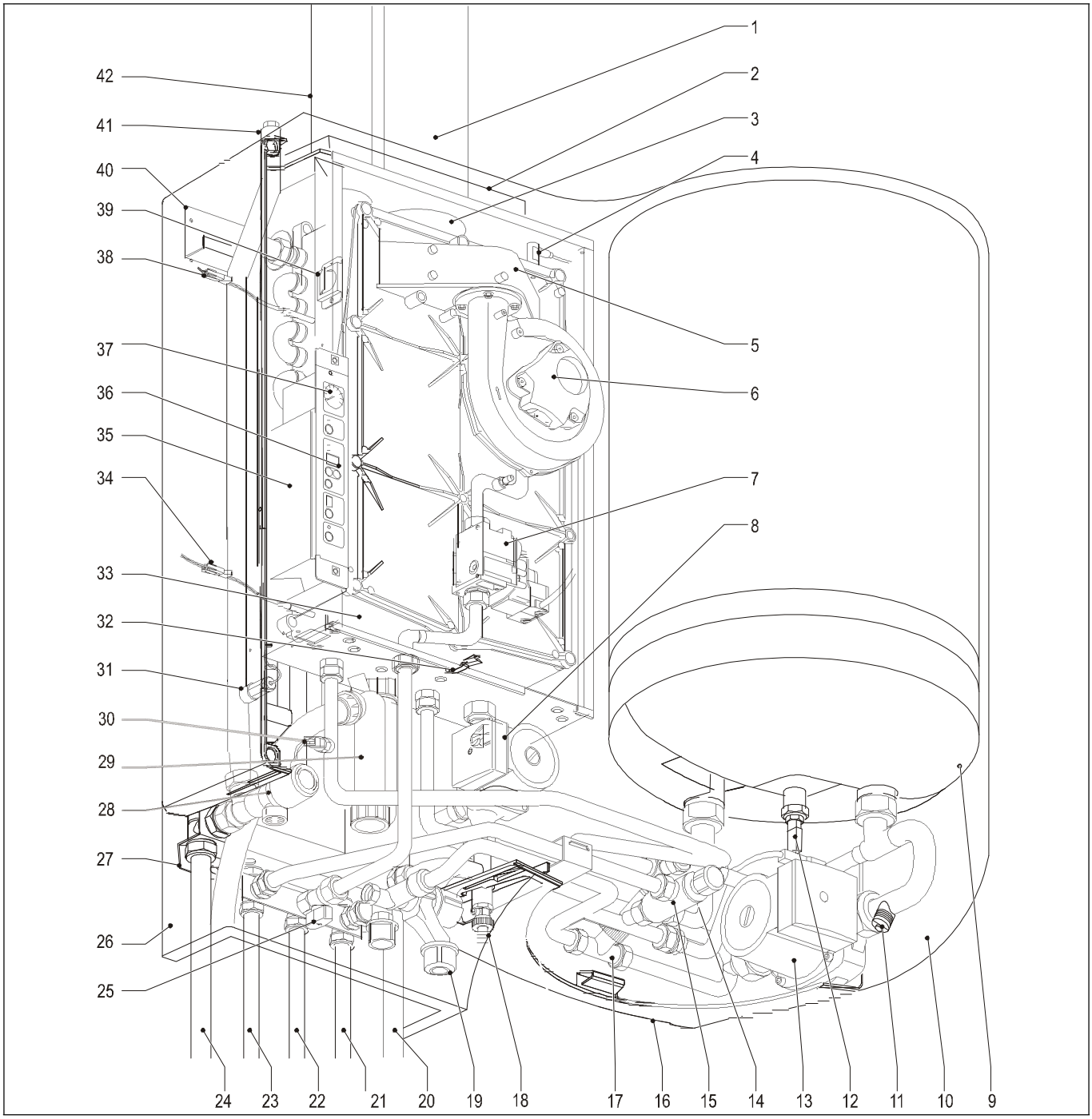
2.4.1 Dispositif de sécurité antigel

Pour l'empêcher de subir l'effet du gel, l'appareil est équipé d'un dispositif de sécurité antigel. Lorsque la température de l'échangeur de chaleur descend en dessous de 7°C, le brûleur s'allume et la pompe se met à tourner jusqu'à ce que la température de l'échangeur de chaleur soit suffisante. Lorsque la sécurité antigel intervient, le code 7 apparaît (réchauffe de l'échangeur).
Si l'installation (ou une partie de l'installation) risque de geler, il faut installer à l'endroit le plus froid un thermostat antigel (externe) sur la conduite de retour. Ce thermostat doit être raccordé conformément au schéma de câblage. Voir § 10.3.

Remarque :

Si l'appareil est éteint (- sur l'écran de service) le dispositif de sécurité antigel est, en revanche, actif. Mais, il n'y aura pas de réaction à une demande de chaleur induite par un thermostat antigel (externe).

3 PRINCIPAUX COMPOSANTS

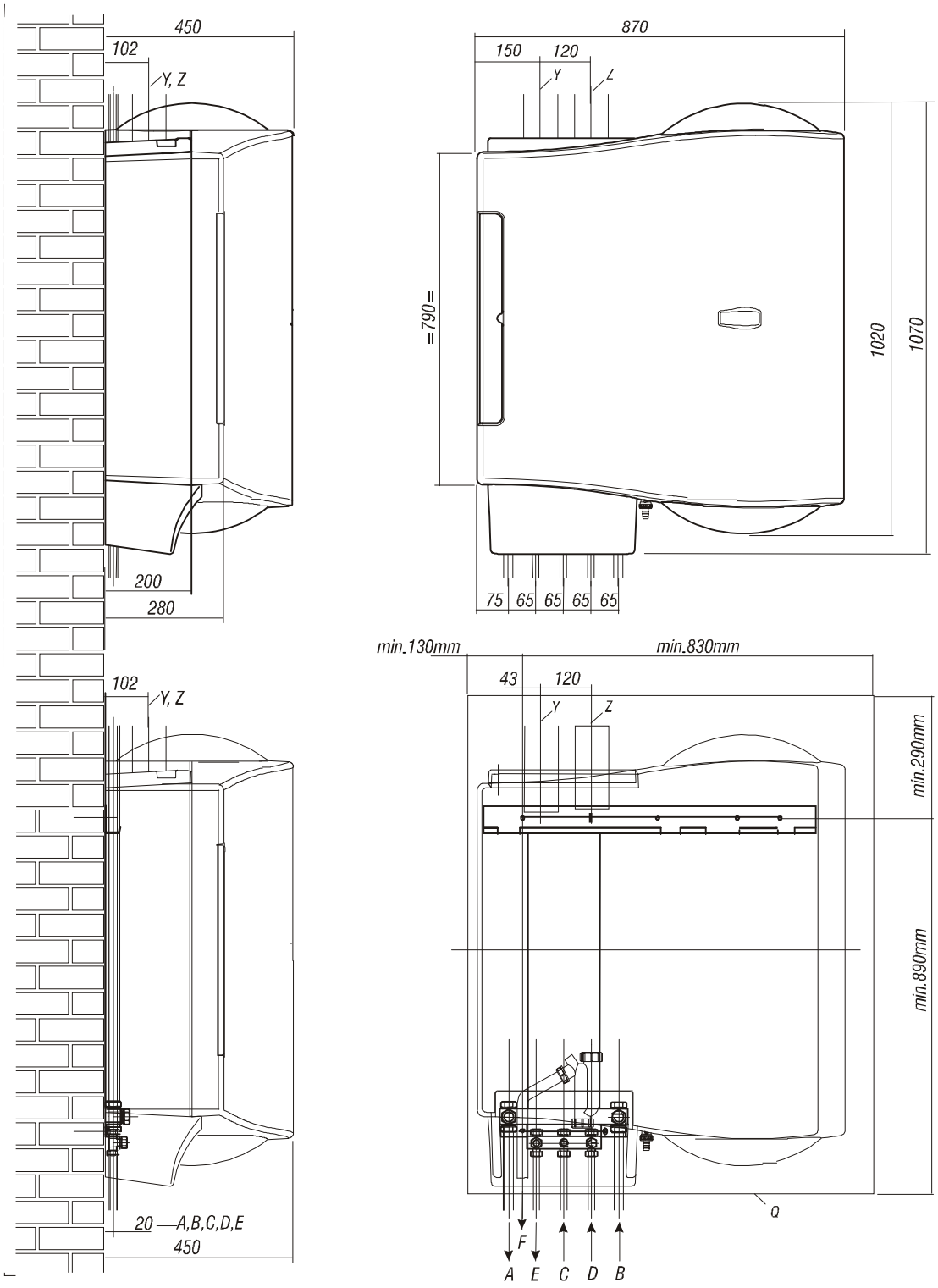


1. Evacuation des gaz de fumée
2. Capot de protection supérieur
3. Tube de gaz de fumée
4. Electrode d'allumage
5. Couvercle d'échangeur
6. Ventilateur
7. Bloc d'alimentation en gaz
8. Pompe CC
9. Accumulateur Quickfill
10. Capot avant de la chaudière
11. Bouchon de vidange ECS
12. Sonde de l'accumulateur S4
13. Pompe ECS
14. Vanne déviatrice
15. Vanne mélangeuse thermostatique
16. Capot arrière de la chaudière
17. Débistat
18. Vanne de remplissage/vidange
19. Groupe de sécurité ECS
20. Retour CC
21. Arrivée d'eau froide
22. Arrivée de gaz
23. Sortie d'eau chaude
24. Départ CC
25. Vanne gaz
26. Cache-tuyaux
27. Etrier de montage bas
28. Soupape de sécurité CC
29. Siphon
30. Sonde ECS S3
31. Prise de manomètre
32. Echangeur de chaleur
33. Fermeture de la partie chaudière
34. Sonde basse d'échangeur S2
35. Automate-brûleur
36. Ecran
37. Manomètre
38. Sonde haute d'échangeur S1
39. Miroir de contrôle combustion
40. Etrier de montage bas
41. Purgeur d'air
42. Arrivée d'air (uniquement lors de raccordement bitube)

Pour une vue d'ensemble détaillée de toutes les pièces et des accessoires disponibles, voir le manuel de pièces détachées.

4 INSTALLATION

4.1 Cotes de montage



A =	Arrivée CC	Ø ¾ M
B =	Retour CC	Ø ¾ M
C =	Gaz	½" F
D =	Eau courante froide	Ø ½ M
E =	Eau courante chaude	Ø ½ M

F =	Evacuation de l'eau de condensation	Ø32 (siphon d'évacuation ø25 flexible)
Q =	Espace libre sur le mur	
Z =	Evacuation concentrique	Ø80/110 (prévoir pièce d'adaptation 80/125 ou 60/100)
Y =	Arrivée d'air (optionnel bitube)	Ø80 (prévoir joint d'étanchéité)

4.2 Lieu d'installation

L'appareil doit être monté sur un mur ou paroi qui a une force portante suffisante. (Le poids de l'appareil rempli d'eau est de ± 110kg.)

Si la structure du mur ou de la paroi est légère, il y a risque de résonances de bruit.

Une prise électrique 2P+T doit être à moins de 1 m de l'appareil.

Si on installe l'appareil comme appareil ouvert, le lieu d'installation doit être muni des ouvertures nécessaires pour l'arrivée d'air de combustion. Voir § 5.5.2.

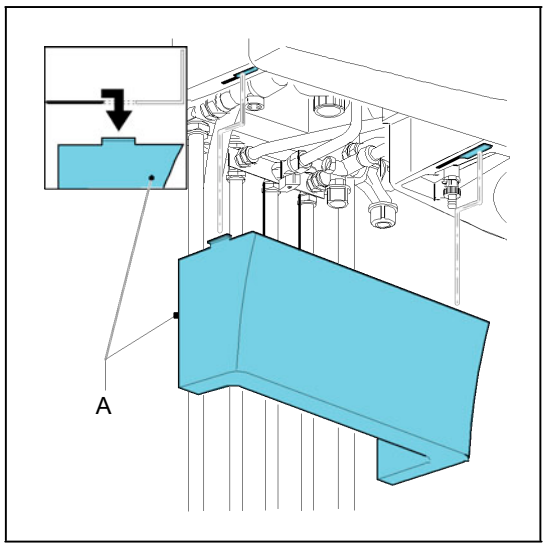
Pour prévenir le gel dans l'évacuation de l'eau de condensation, il faut installer l'appareil dans un lieu qui soit à l'abri du gel.

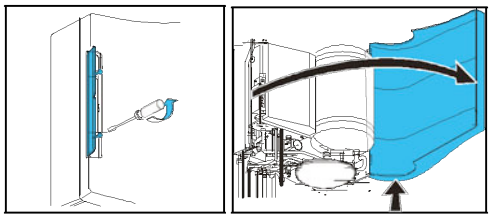
Pour le montage et l'installation, prévoir de l'espace autour de l'appareil (les cotes minimales sont indiquées au § 4.1).

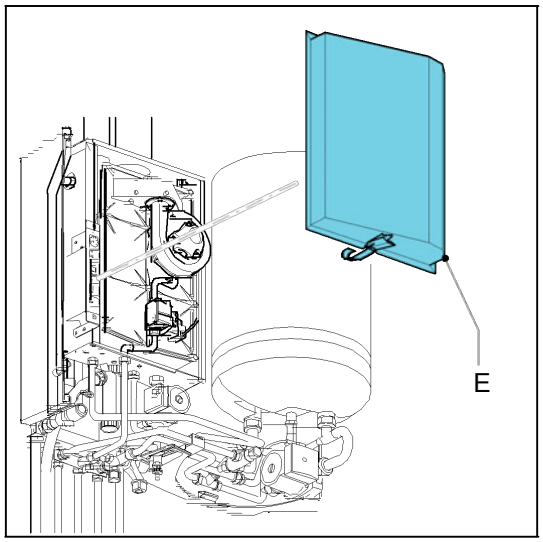
4.2.1 Retrait du cache-tuyaux et du panneau avant

Pour divers travaux sur l'appareil, il convient de retirer le cache-tuyaux, le capot avant et le couvercle inférieur de la chaudière. Procédez comme suit :

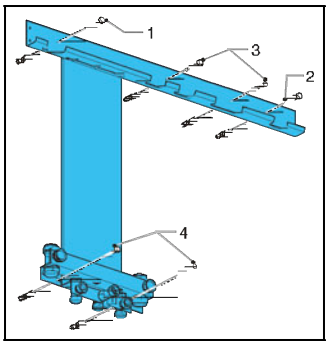
Glissez le cache-tuyaux (A) vers l'avant et dégagez-le vers le bas.
Dévissez les deux fermetures à quart de tour situées derrière la fenêtre d'affichage.
Saisissez fermement le panneau avant par le bas et le haut, tournez-le à droite pour l'ouvrir puis dégagez-le des crochets articulés situés à droite.
Détachez la fermeture au bas du couvercle (E) de la chaudière puis dégagez le couvercle







4.3 Montage

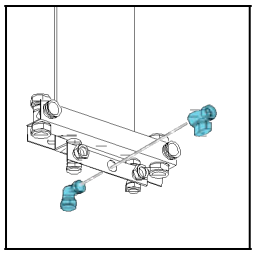


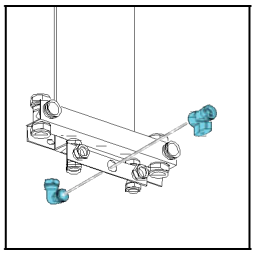
(Voir également le manuel de montage détaillé)

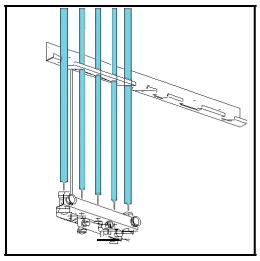
L'appareil est fourni en modules que l'on assemble pendant l'installation.

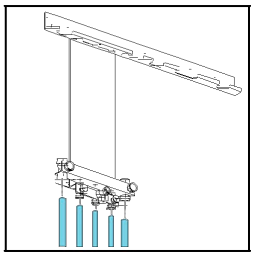
1. A réception du colis vérifié bien, avant de l'accepter, que celui-ci n'a pas subi de dommages, je vous rappelle qu'il est sous votre responsabilité après l'acceptation de la livraison au transporteur.
2. Déballez l'appareil.
3. Contrôlez le contenu de l'emballage. Ce contenu comprend :
   - La console de suspension/étrier de raccordement (avec raccords) et matériel de fixation (chevilles et vis)
   - Capots avant et arrière
   - Capots de protection supérieure et inférieure,
   - 2 couvercles d'accumulateur
   - Echangeur de chaleur
   - Accumulateur
   - Kit hydraulique pré-assemblé
   - Boîte contenant siphon, soupape de sécurité ECS, robinet de remplissage/vidange, vanne gaz.
   - La pièce de prolongation concentrique 80/110
   - Manuel d'installation
   - Manuel de montage
   - Manuel d'utilisation
   - Certificat de garantie
4. Assurez-vous que l'appareil n'est pas endommagé : signalez les dommages immédiatement avant son installation en conservant l'emballage.

.

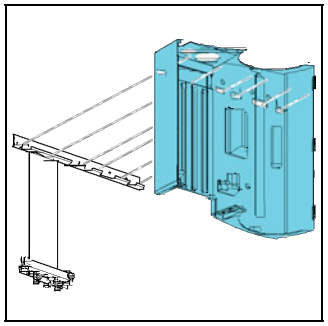




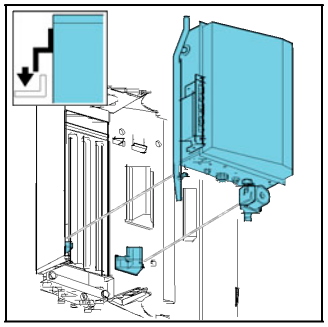




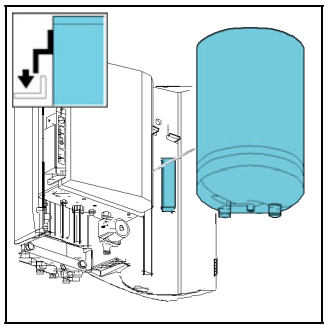
4.3.1 Console de suspension / étrier de raccordement



1. Percez les trous destinés à la fixation de la console de suspension conformément au modèle de perçage – voir aussi § **4**. Le trou gauche du profilé de suspension, doit se situer au moins à 290 mm sous le plafond et il faut prévoir un espace libre de 220 mm sur le mur, à gauche.
2. Fixez la console de suspension de niveau et contrôlez la planéité, à l'aide des éléments de fixation fournis.
3. Montez le coude pour le raccordement de gaz en bonne position dans l'étrier de montage.
4. Maintenant vous pouvez raccorder toute l'installation, avec les tuyauteries vers le bas, vers le haut ou les deux à la fois, à l'étrier de raccordement
5. Veillez à ce que les conduites soient raccordées sans contrainte.
6. Fermez les sorties des tés qui ne seront pas utilisées à l'aide des bouchons d'obturation fournis.



4.3.2 Montage de l'appareil

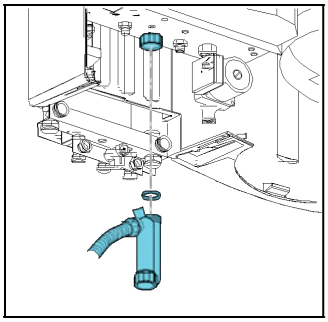


Suspendez le capot arrière sur la console de suspension.

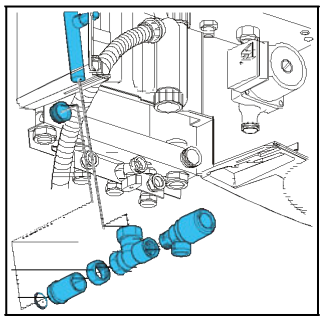
Suspendez la chaudière à gauche sur la console de suspension.

Suspendez l'accumulateur à droite sur la console de suspension.

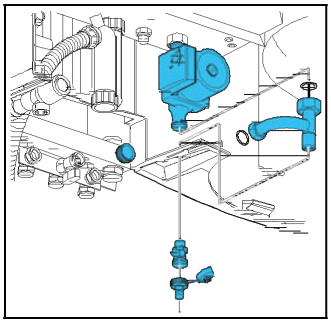
Remplissez le siphon et montez-le sous la chaudière.



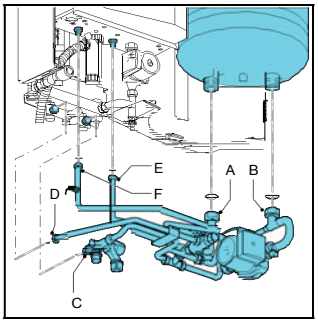
Montez la soupape de sécurité CC sur le té. Raccordez la conduite de départ CC, à l'aide des autres pièces illustrées, au raccord présent sur l'étrier de montage.



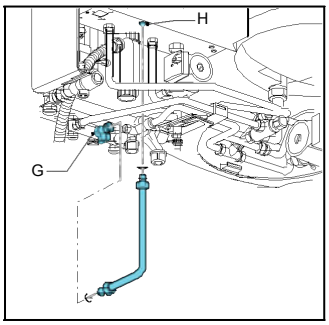
Montez le robinet de remplissage/vidange sur la conduite de retour CC puis l'ensemble entre la pompe CC et le raccord présent sur l'étrier de montage



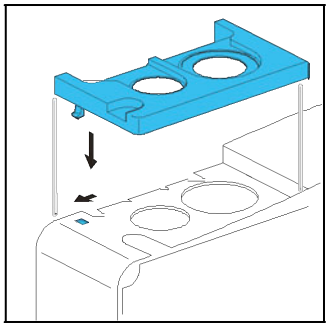
Montez le kit hydraulique pré-assemblé. Présentez les raccords en les serrant manuellement, dans l'ordre des lettres indiquées sur l'illustration puis serrez-les avec un outil approprié.



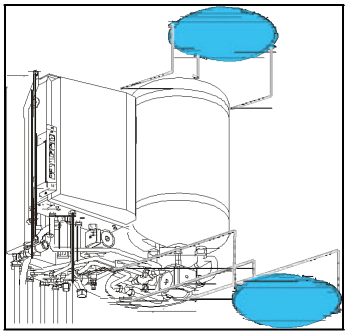
Montez la conduite d'arrivée de gaz entre le robinet de gaz et la chaudière.



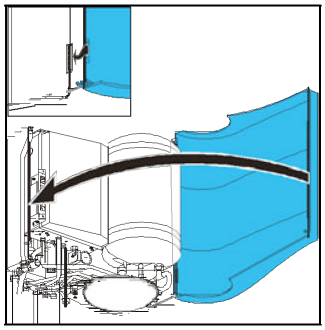
Placez la plaque de protection supérieure et la pièce de prolongation concentrique 80/100.



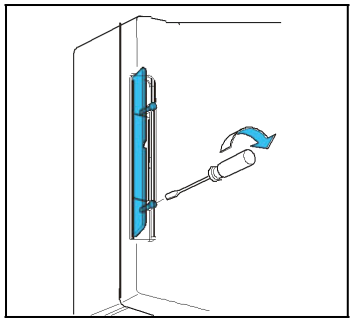
Placez les "couvercles" (lèvre longue à gauche).



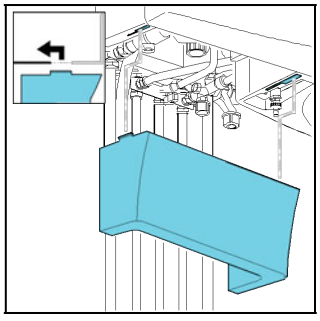
Placez le capot avant, accrochez à droite et tournez pour fermer.



Fermez à l'aide des fermetures à quart de tour, derrière la fenêtre d'affichage.



Placez enfin le cache-tuyaux sous les crochets dans les fentes à paliers, au bas du capot et glissez-le vers l'arrière.

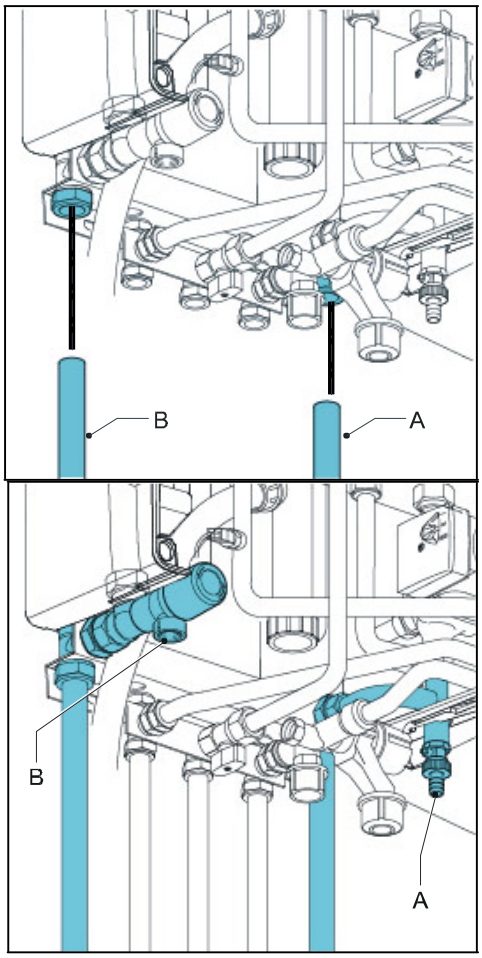


5 RACCORDEMENT

5.1 Raccordement de l'installation CC

Divers accessoires sont à commander pour le raccordement d'évacuation des gaz brûlés de l'appareil.

5. Rincez bien l'installation CC.
6. Montez la conduite de départ (B) et la conduite de retour (A) au niveau de l'étrier de raccordement : - soit directement en cuivre avec les raccords à compression de 22 - soit en installant les douilles filetées ¾.
   Il faut monter toutes les conduites sans contrainte pour éviter les bruits de dilatations des conduites.
   Il ne faut pas déformer les jonctions pour éviter les fuites.



L'installation CC doit être munie de :

Un robinet de remplissage/vidange (A) dans la conduite de retour juste sous l'appareil.
Un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.
Une soupape de sécurité CC (B) de 3 bars
Un vase d'expansion la conduite de retour.
Un clapet de retenue si des conduites remontent à courte distance de l'appareil. Cela permet d'éviter les phénomènes de thermosiphon éventuels de l'appareil pendant le mode 'ECS'.

5.1.1 Robinets thermostatiques de radiateur

Si tous les radiateurs sont munis de robinets thermostatiques ou de robinets d'arrêt, il faut installer une soupape différentielle pour assurer un minimum de circulation d'eau.

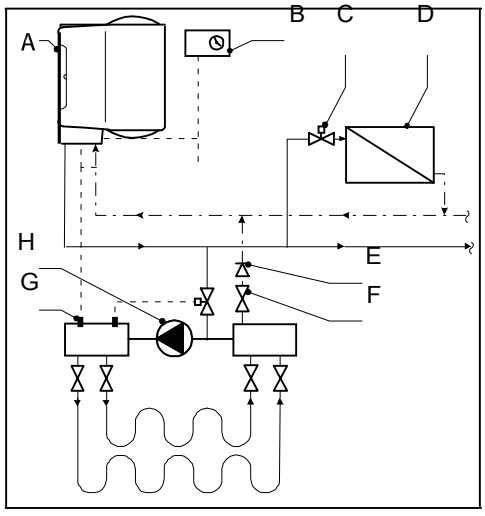
5.1.2 Chauffage au sol

Pour assurer le fonctionnement de la distribution d'ECS, il faut éviter toute circulation indésirable dans l'appareil par une seconde pompe dans le circuit CC.

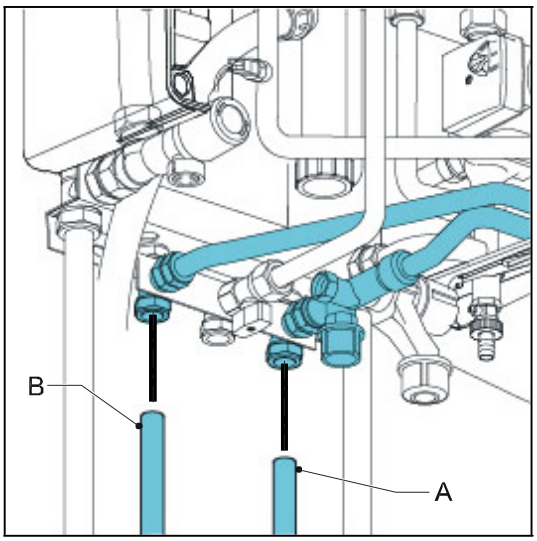
Raccordez le système de chauffage de manière indirecte et hydrauliquement neutre ou munissez le circuit d'un dispositif d'arrêt électrique (F), d'un clapet de retenue (E) qui évitent la circulation dans l'appareil s'il n'y a pas de demande de chaleur du CC.

Plan de raccordement du chauffage au sol

A. Chaudière
B. Thermostat d'ambiance/horloge
C. Robinet régulateur thermostatique
D. Radiateurs
E. Clapet de retenue commandé par ressort
F. Dispositif d'arrêt électrique 230 V ~
G. Thermostat maximal
H. Circulateur



5.2 Raccordement de l'installation d'eau chaude

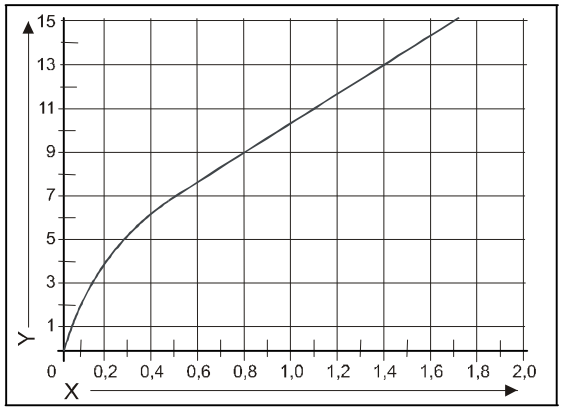


7. Rincez bien l'installation.
Montez la conduite d'eau froide et la conduite d'eau chaude (A et B) au niveau de l'étrier de montage. (Soit directement en tube cuivre aux raccords à compression de 15 ou avec les douilles ½ M)

Remarques

Si l'appareil est destiné uniquement à la distribution d'eau chaude, il faut désactiver sur le panneau de commande la fonction 'chauffage' avec code de service. Il n'est donc pas nécessaire de raccorder ou de remplir l'installation CC.
Si l'appareil est mis hors service en hiver et mis hors tension du réseau électrique, il faut purger les circuits ECS et CC pour prévenir le gel. Pour se faire, il convient de démonter les raccords ECS sous l'appareil pour une vidange totale.

Graphique de résistance du circuit d'eau courante chaude



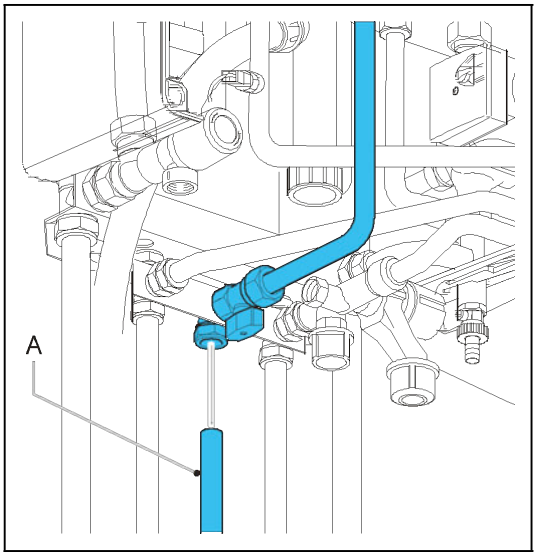
X. Perte de pression de l'appareil, en bars
Y. Débit d'eau courante chaude (en litres/minute)

5.2.1 Appareil avec chauffe-eau solaire à post-chauffage

L'appareil peut convenir pour le post-chauffage d'un chauffe-eau solaire. Pour cela, un kit de raccordement est disponible sur commande.

5.3 Raccordement du gaz

Raccordez l'appareil à la conduite de gaz à l'aide de la douille filetée ½ F . Assurez-vous de l'étanchéité du circuit gaz.



5.4 Raccordement électrique

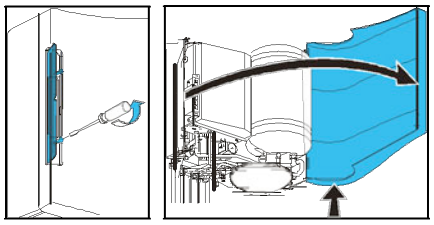
PRUDENCE !

La prise de courant murale avec terre doit être distance de l'appareil de 1 mètre maximum.

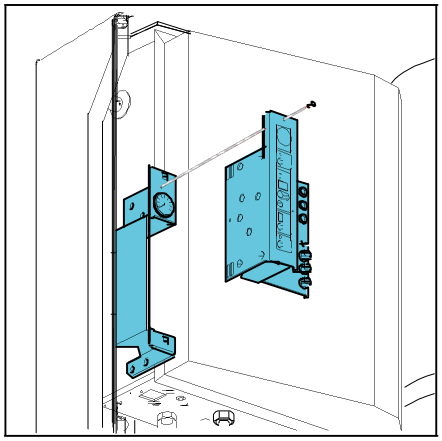
La prise de courant murale doit être facilement accessible.

Pour le montage dans une pièce humide, un raccordement fixe est obligatoire.

Avant d'effectuer des travaux sur le circuit électrique, retirez la fiche de la prise de courant murale.

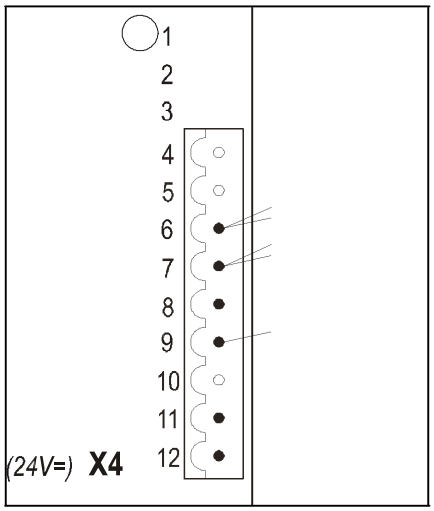


Dévissez les deux fermetures à quart de tour situées derrière la fenêtre d'affichage. Saisissez fermement le panneau avant par le bas et le haut, tournez-le à droite pour l'ouvrir puis dégagez-le des crochets articulés situés à droite.
Enlevez la vis située en haut de l'automate-brûleur et tirez cet automate vers l'avant.
Consultez les § 5.4 et § 10.3 pour la réalisation des raccordements.
Après avoir effectué les raccordements désirés, rebranchez l'appareil sur une prise de courant murale avec terre.



5.4.1 Raccordements électriques

Régulation de la température	Connecteur X4	Remarques
Thermostat d'ambiance	6 - 7	-
Thermostat modulant	11 - 12	6-7 ouvert
Sonde de température extérieure	8 - 9	-
Thermostat antigel	6 - 7	Parallèlement par-dessus le thermostat d'ambiance
Alimentation 24 V =	6 - 7 - 9	6= 24 V CC 7= thermostat d'ambiance 9= 0 V CC



5.4.2 Thermostat d'ambiance marche/arrêt

Raccordez le thermostat d'ambiance. Voir § 5.4.1.
Réglez la résistance de réaction du thermostat d'ambiance sur 0,1 A. En cas de doute, mesurez le courant et ajustez en conséquence. La résistance maximale du thermostat d'ambiance et de son câble est de 15 Ohms.

5.4.3 Thermostat à horloge

Pour l'alimentation d'un thermostat à horloge de 24V=, 3 VA sont disponibles.

Raccordez le thermostat à horloge. Voir § 5.4.1.

5.4.4 Sonde de température extérieure

L'appareil est doté d'une connexion pour une sonde de température externe. Cette sonde de température externe peut être utilisée en combinaison avec un thermostat d'ambiance marche/arrêt ou un thermostat OpenTherm*.

Raccordez la sonde de température externe. Voir § 5.4.1.

Pour le réglage de la courbe de chauffe, voir 'Régulation en fonction du climat' §7.6 .

** Avec le Protocol Open Therm, le thermostat détermine la courbe de chauffe en fonction de la température extérieure et la demande de température ambiante intérieure.*

5.4.5 Thermostat modulant

L'appareil se prête au raccordement d'un thermostat modulant, conformément au protocole de communication OpenTherm.

PRUDENCE !

Avant de raccorder le thermostat modulant Open Therm, il faut mettre l'appareil hors tension.

La fonction la plus importante du thermostat modulant est de calculer la température de départ pour obtenir une température d'ambiance désirée afin d'optimiser l'usage de la modulation. A chaque demande de chaleur, l'écran de l'appareil affiche la température de départ désirée.

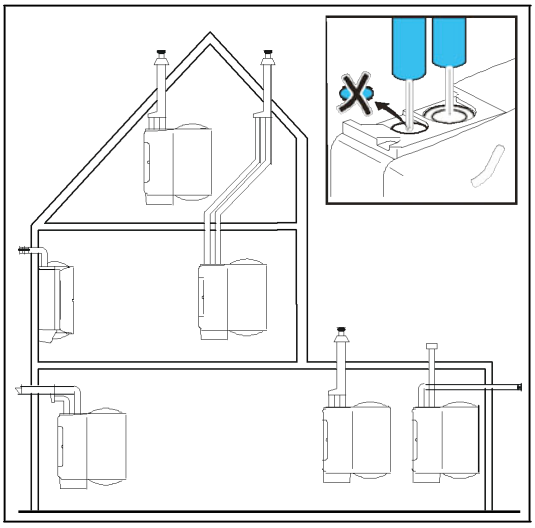
Raccordez le thermostat modulant. Voir § 5.4.1.

5.5 Evacuation des gaz de combustion et arrivée d'air

Une évacuation concentrique doit avoir des diamètres de ø80/125 mm ou 60/100 mm.
En cas de raccordement parallèle, les conduites destinées aux gaz de combustion et à l'arrivée d'air doivent avoir un diamètre de ø 80 mm.

5.5.1 Passage, matériaux et isolation

Conduite	Diamètre	Matériau
Concentrique	80/125	Aluminium ou PPTL
Concentrique	60/100	Aluminium
Arrivée d'air	ø 80 mm	Voir le catalogue
Evacuation des gaz de combustion	ø 80 mm	Voir le catalogue
Isolation	-	Se conformer à la réglementation en vigueur



5.5.2 Raccordement d'un appareil ouvert

PRUDENCE !

Veillez à ce que le lieu d'installation soit suffisamment aéré et dans tous les cas se conformer à la réglementation en vigueur.

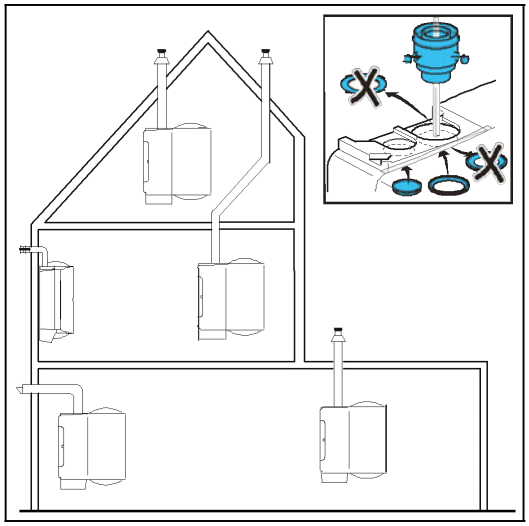
5.5.3 Raccordement d'un appareil étanche

Raccordement concentrique

Le kit de raccordement Horizontal 60/100 ou les pièces d'adaptation concentriques verticales avec prises de contrôle de combustion, sont founis selon votre commande et permettent de réaliser un raccordement concentrique en 80/125 ou 60/100 directement sur la chaudière.

Raccordement parallèle

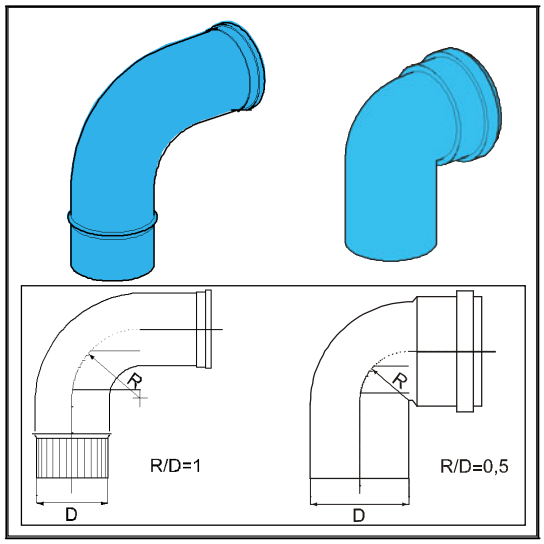
1. Pour l'arrivée d'air, retirez l'orifice amovible de gauche du capot de protection, en haut de l'appareil.
2. Pour l'évacuation des gaz de combustion, remplacez le joint d'étanchéité ø 116 x 110 mm par un joint ø 116 x 80 mm.
3. Montez les conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz de combustion dans l'arrivée et l'évacuation de l'appareil. Un joint d'étanchéité en silicone assure un raccordement étanche à l'air.



5.6 Longueurs des conduites

Quand la résistance des conduites d'évacuation des gaz de fumée et d'arrivée d'air augmente, la puissance de l'appareil diminue. La baisse admissible maximale de la puissance est de 5%.

La résistance de l'arrivée d'air et de l'évacuation des gaz de fumée dépend de la longueur, du diamètre et de tous les composants de la conduite. Pour chaque catégorie d'appareil est indiquée la longueur admissible totale des conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz de fumée hors terminal.



La longueur maximale pour l'évacuation concentrique 80/125 mm est de :

Horizontalement : 6 m

Verticalement : 18 m

La longueur maximale pour l'évacuation concentrique 60/100 mm est de :

Horizontalement : 4 m

Verticalement : 12 m

La longueur maximale pour le raccordement bitube d'un diamètre Ø 80 mm et de :

Evacuation des gaz de combustion : 35 m

Arrivée d'air : 35 m.

5.6.1 Longueurs alternatives

Coude 90°	R/D=1	2 m
Coude 45°	R/D=1	1 m
Coude 90°	R/D=0,5	4 m
Coude 45°	R/D=0,5	2 m

Si les diamètres de conduite sont plus grands ou plus petits, la longueur admissible des conduites sera respectivement plus grande ou plus petite.

Si les diamètres sont plus petits :

Ø70 : 0,59 x la longueur de conduite admissible pour un diamètre de ø80

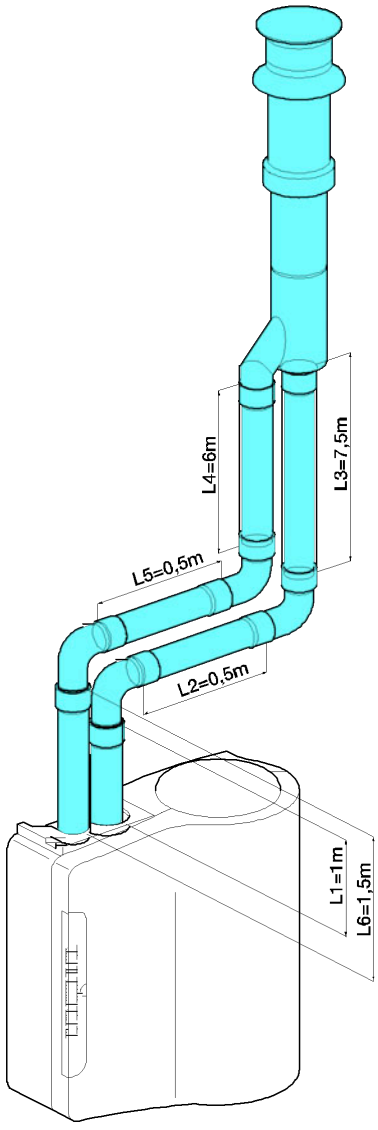
Ø60 : 0,32 x la longueur de conduite admissible pour un diamètre de ø80

Ø50 : 0,15 x la longueur de conduite admissible pour un diamètre de ø80

Contactez le fournisseur pour les calculs de contrôle de la résistance des conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz de fumée et de la température de paroi à l'extrémité de la conduite d'évacuation des gaz de combustion.

5.6.2 Exemple de calculs

Conduite	Longueurs des conduites	Longueur totale des conduites
Concentrique 60/100 ou 80/125	L1 + L2 + L3 + 2 coudes à 90°R/D = 1	1 m + 0,50 m+ 7,50 m+ 2 m + 2 m = 13 m
Evacuation des gaz de fumée	L1 + L2 + L3 + 2x2 m	13 m
Arrivée d'air	L4 + L5 + L6 + 2x2 m	12 m



Remarques

La longueur totale de la conduite est :
total des longueurs de la conduite rectiligne + total des longueurs de la conduite alternative des coudes.

5.7 Systèmes de débouché

Montage – généralités :
Le principe de montage suivant s'applique à tous les débouchés :

8. Insérez la conduite d'évacuation des gaz de combustion dans l'évacuation de l'appareil.
   Insérez les conduites d'évacuation des gaz de combustion l'un dans l'autre.

A partir de l'appareil, chaque conduite doit être insérée dans la conduite précédente.
   Montez une conduite d'évacuation des gaz de combustion horizontale, avec une pente minimum de 5%.
   Montez des joints soudés dirigés vers le haut dans une partie horizontale.
   Applique un ruban aluminium adhésif résistant à la chaleur et à l'humidité sur les jonctions non étanches au gaz.

Le principe de montage suivant s'applique à toutes les conduites d'arrivée d'air :

9. Insérez la conduite d'arrivée d'air dans l'arrivée de l'appareil.
   Appliquez du ruban adhésif résistant à l'humidité sur les jonctions non étanches à l'air.
   Procédez à une isolation si nécessaire.

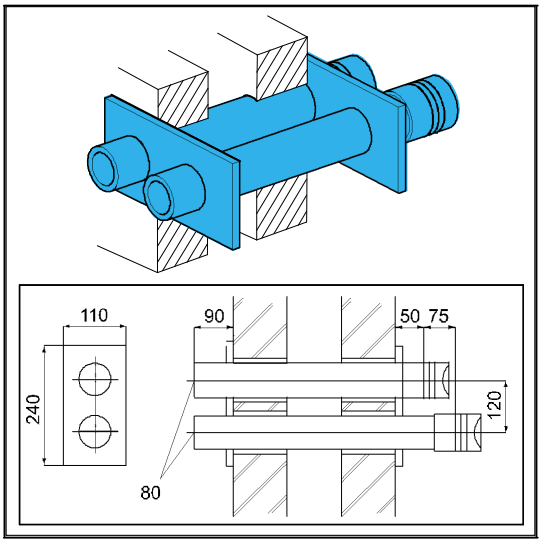
5.7.1 Débouché sur façade de traversée à double conduite, horizontalement

Catégorie d'appareil : C13

PRUDENCE !

Les conduites servant à la communication de l'arrivée d'air et l'évacuation des gaz de combustion entre l'appareil et la traversée à double conduite doivent avoir un diamètre de ø 80 mm.

Dans tous les cas se conformer aux normes et réglementations en vigueur.



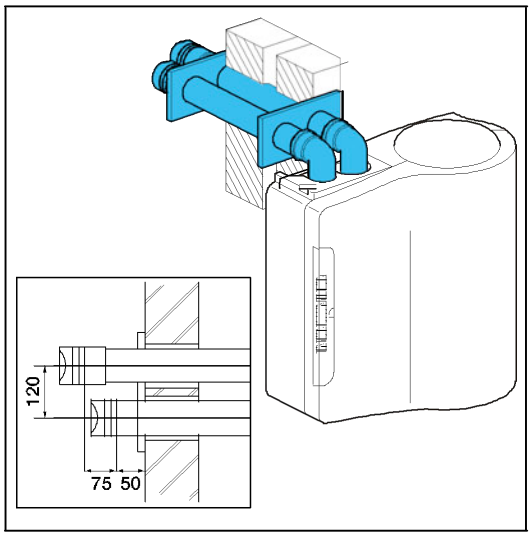
Traversée à double conduite – horizontalement.
En cas de débouché sur balcon-galerie, prolonger avec une ou deux conduites standard (ø 80 mm).

Longueur admissible des conduites

Conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz de combustion : ensemble 75 mètres, y compris la longueur de la traversée à double conduite.

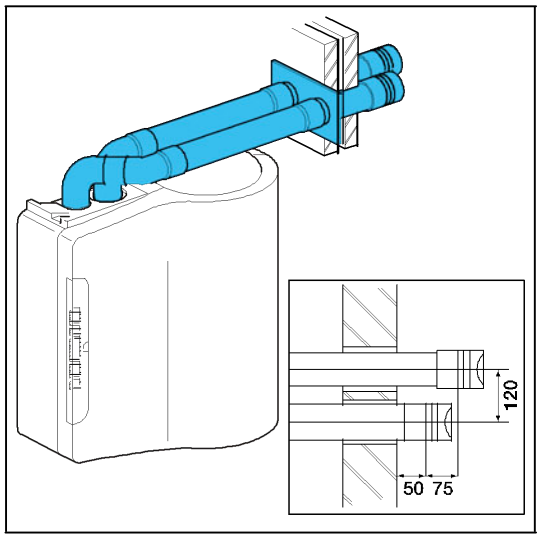
Conduites d'évacuation des gaz de combustion et d'arrivée d'air

Pour le montage, voir § 5.7 Montage - généralités



Montage de la traversée à double conduite

10. Effectuez deux ouvertures de ø 90 mm à l'endroit du débouché.
    Ecourtez la traversée à double conduite pour qu'elle ait la bonne longueur.
    Insérez les conduites d'arrivée et d'évacuation dans les ouvertures.
    Recouvrez les ouvertures à l'aide de plaques de couverture murale.
    Montez les grilles de soufflage sur les conduites d'arrivée et d'évacuation.
    Fixez-les aux conduites.
    Montez la traversée à double conduite en inclinaison vers l'appareil.

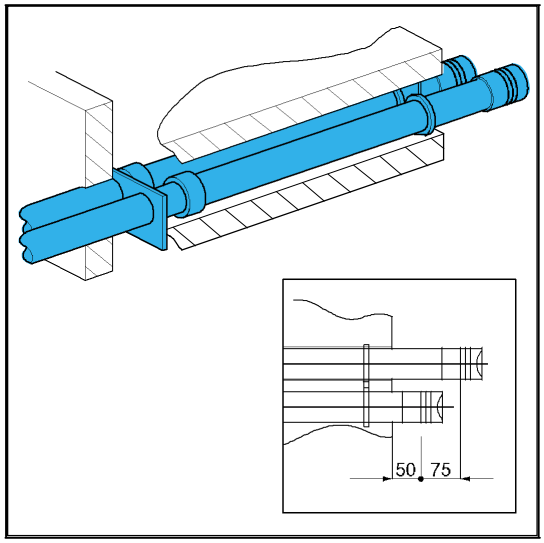


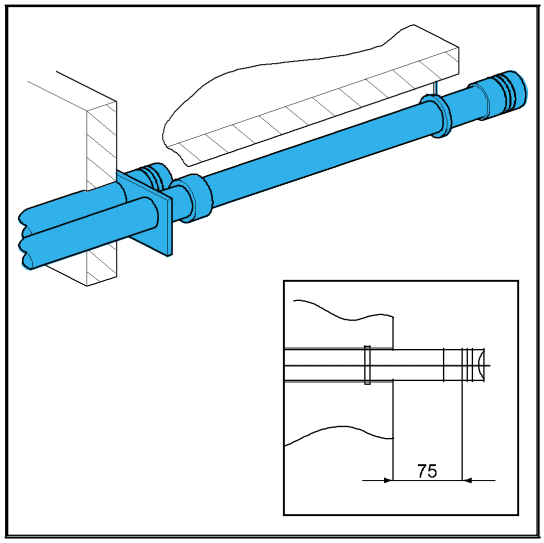
Montage de la (des) doubles conduite(s) pour débouché sur balcon-galerie

Si le débouché libre est gêné par une saillie de toit, un balcon, une galerie ou autre obstacle, la conduite d'arrivée d'air et la conduite d'évacuation des gaz de combustion doivent être prolongées au moins jusqu'à l'avant de la partie saillante.

Si l'arrivée d'air ne peut pas rencontrer d'obstacle comme une console ou un petit mur de séparation ou si le débouché ne se trouve pas au bord d'un immeuble, il n'est pas nécessaire de prolonger la conduite d'arrivée d'air.

11. Prolongez la conduite d'évacuation des gaz de combustion et, éventuellement la conduite d'arrivée d'air, de la traversée à double conduite par une conduite d'évacuation des gaz de combustion et une conduite d'arrivée d'air standard, et ce, à la bonne longueur selon les cotes indiquées.
    Insérez la conduite d'évacuation des gaz de combustion, et éventuellement la conduite d'arrivée d'air, dans la conduite d'évacuation et la conduite d'arrivée de la traversée à double conduite.
    Montez la conduite d'évacuation des gaz de combustion et la conduite d'arrivée d'air en inclinaison vers l'appareil.
    Montez les grilles de soufflage sur les deux conduites.





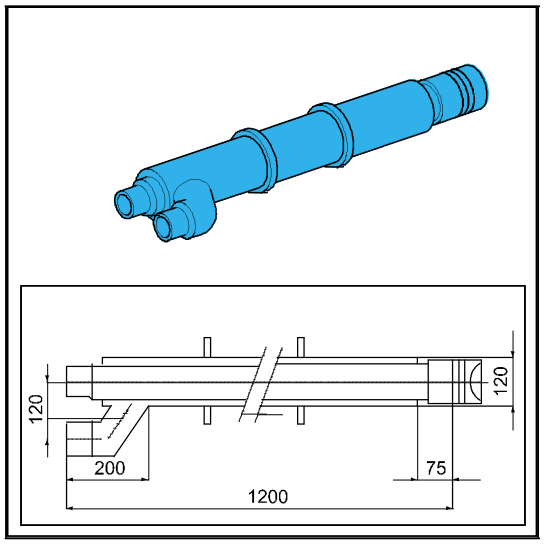
5.7.2 Traversée combinée débouché sur façade et toit – horizontalement

Catégorie d'appareil : C13

PRUDENCE !

Les conduites servant à la communication de l'arrivée d'air et l'évacuation des gaz de combustion entre l'appareil et la traversée à double conduite doivent avoir un diamètre de ø 80 mm.

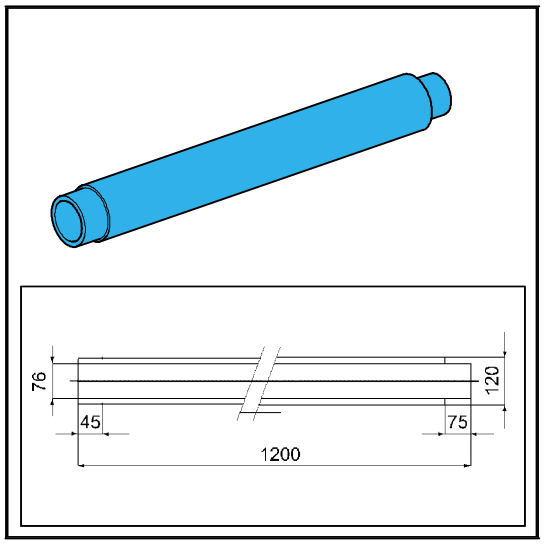
Dans tous les cas se conformer aux normes et réglementations en vigueur.



Traversée combinée – horizontalement.
Pour débouché sur façade ou toit, horizontalement
Traversée combinée – horizontalement.
Pour prolongement d'un débouché sur balcon/galerie.

Longueur de conduites admissible

Conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz de combustion : ensemble 60 mètres, hors-longueur de la traversée combinée.

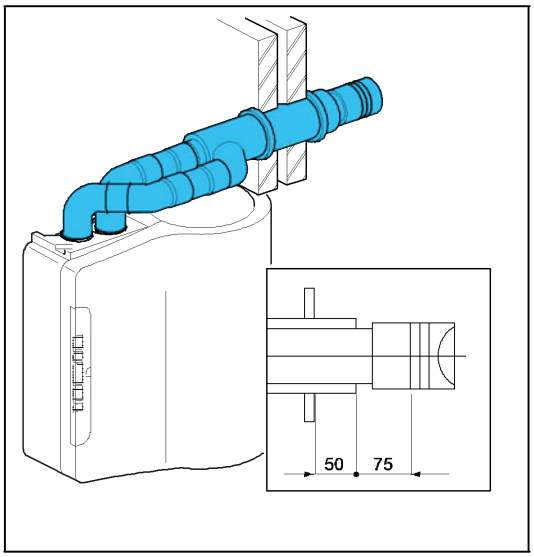


Conduites d'évacuation des gaz de combustion et d'arrivée d'air

Pour le montage, voir § 5.7 Montage - généralités

Montage de la traversée combinée - débouché sur façade en horizontale

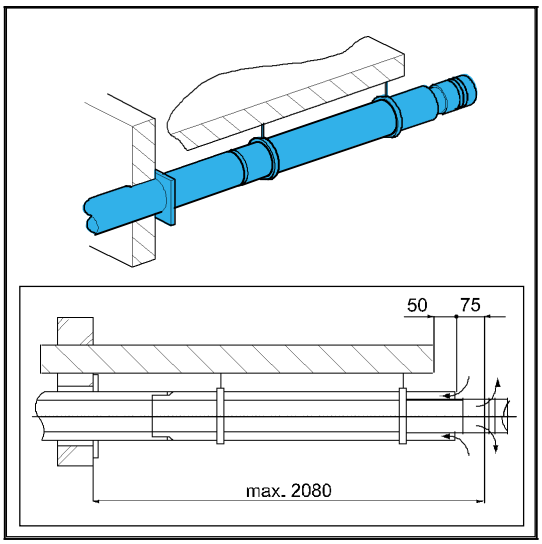
12. Effectuez à l'endroit du débouché une ouverture de ø 130 mm.
Ecourtez la traversée combinée pour qu'elle ait la bonne longueur, selon les cotes indiquées.
Montez la grille de soufflage et fixez-la à la conduite intérieure.
Insérez la traversée combinée dans l'ouverture et posez les rosaces pour recouvrir l'ouverture.
Montez la traversée combinée en inclinaison vers l'appareil.



Montage de la conduite de prolongement combinée pour un débouché sur balcon/galerie

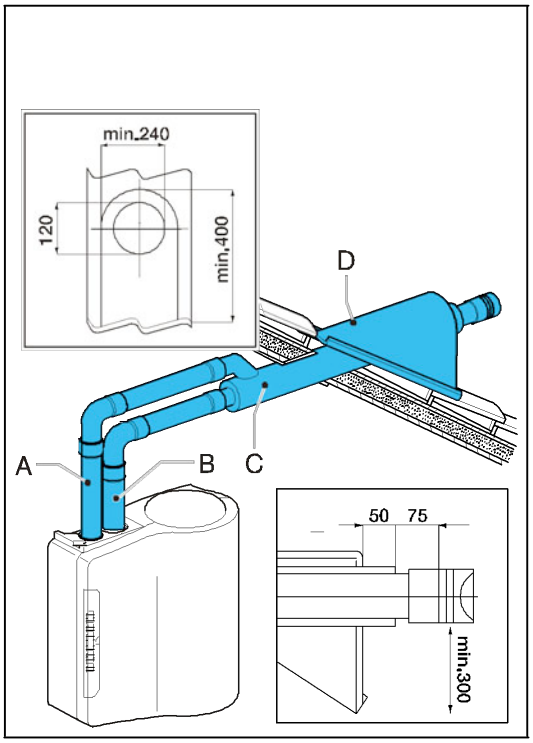
Si le débouché libre est gêné par une saillie de toit, un balcon, une galerie ou tout autre obstacle, la traversée combinée doit être prolongée au moins jusqu'à l'avant de la partie saillante.

13. Montez la conduite de prolongement combinée sur la traversée combinée.
    Ecourtez la traversée combinée ou la conduite de prolongement combinée pour qu'elle ait la bonne longueur, selon les cotes indiquées.
    Montez la grille de soufflage et fixez-la à la conduite intérieure.
    Montez la traversée combinée en la conduite de prolongement combinée en inclinaison vers l'appareil.



Montage de la traversée combinée - débouché sur toit en horizontal

14. Le débouché peut être réalisé sur un endroit quelconque de la surface du toit.
    Montez une tuile de traversée de toit horizontale (D) (convenant à une conduite de ø 120 mm) à l'endroit du débouché.
    Montez la grille de soufflage sur la traversée combinée et fixez-la à la conduite intérieure.
    Insérez la traversée combinée (C) de l'intérieur vers l'extérieur par la tuile de traversée de toit horizontale, selon les cotes indiquées.
    Montez la traversée combinée (C) en inclinaison vers l'appareil.



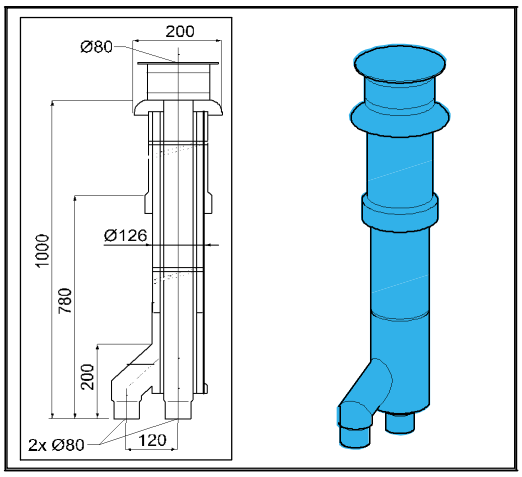
5.7.3 Débouché sur toit - traversée combinée en vertical et traversée double à conduite en vertical

Catégorie d'appareil : C33

PRUDENCE !

Dans tous les cas se conformer aux normes et règlementations en vigueur.

Traversée combinée – verticalement.



Longueur de conduites admissible

Conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz de combustion : ensemble 60 mètres, hors-longueur de la traversée combinée ou de la traversée à double conduite

Conduites d'évacuation des gaz de combustion et d'arrivée d'air

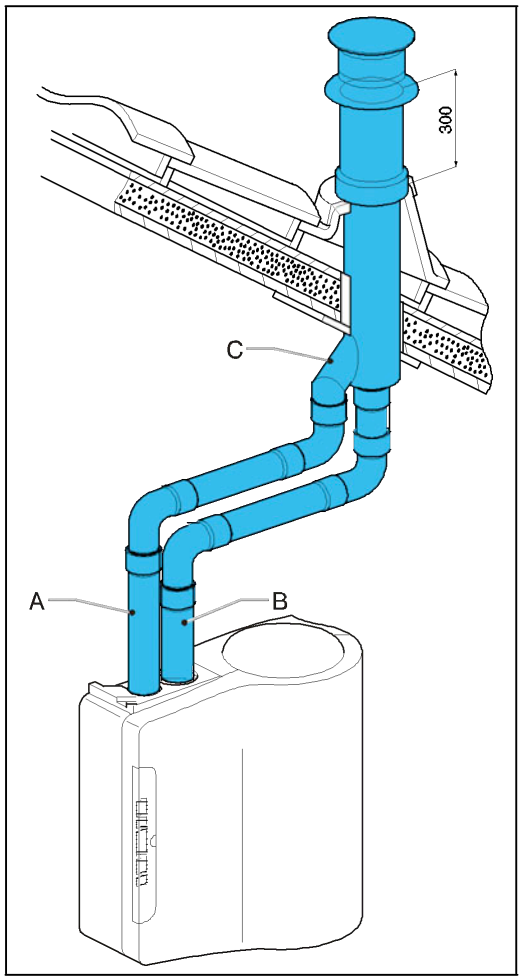
Pour le montage, voir § 5.7 Montage - généralités

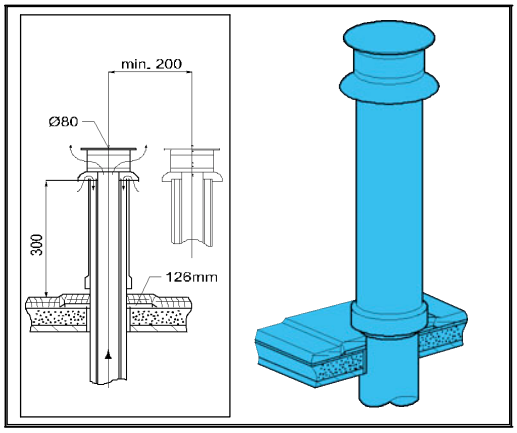
Montage de la traversée combinée – verticalement.

15. Montez une tuile de traversée verticale avec coque à l'endroit du débouché sur un toit incliné.
    Sur un toit horizontal, il faut poser une ventouse pour une conduite de ø 126 mm.
    Démontez l'embranchement de la traversée combinée (C).
    Insérez la traversée combinée (C) de l'extérieur vers l'intérieur :

Si le toit est incliné, par la tuile de traversée verticale à coque.
Si le toit est horizontal, par la ventouse.

Montez l'embranchement de la traversée combinée (C) et fixez-le à l'aide d'une vis à tôle ou d'un rivet tubulaire.





Montage de la traversée à double conduite – verticalement.

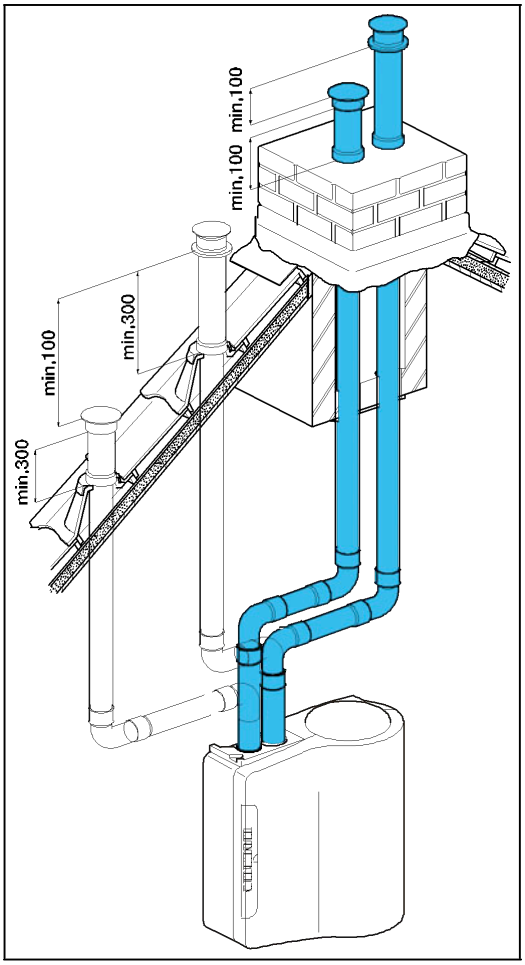
PRUDENCE !

Les débouchés de l'évacuation des gaz de combustion et l'arrivée d'air doivent être réalisés dans la même surface de pression.

L'arrivée d'air depuis une surface de toit incliné et l'évacuation des gaz de combustion au moyen d'une cheminée architecturale est également possible mais pas l'inverse.

Dans tous les cas se conformer aux normes et règlementations en vigueur.

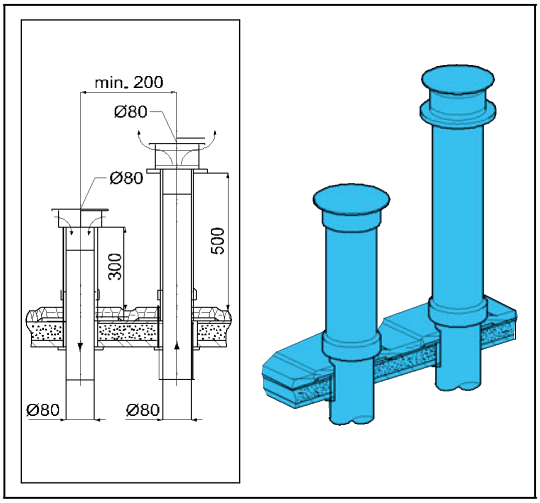
16. Montez une traversée de gaz de combustion à double paroi standard (ø 80 mm) avec un chapeau d'évacuation sur un toit pentu à l'endroit du débouché.
17. Montez une traversée d'aération standard (ø 80 mm) avec chapeau croisé dans une tuile de traversée de toit correspondante pour l'arrivée d'air.
18. Montez, pour l'évacuation des gaz de combustion, une traversée de gaz de combustion à double paroi standard (ø 80 mm) avec un chapeau d'évacuation à l'endroit du débouché.
    S'il s'agit d'un toit horizontal ou d'une cheminée architecturale, pour l'arrivée d'air, montez une traversée d'aération standard (ø 80 mm) avec chapeau croisé dans une ventouse correspondante.



PRUDENCE !

Deux débouchés doivent être distants de 200 mm minimum l'un de l'autre.

Dans tous les cas se conformer aux normes et règlementations en vigueur.



5.7.4 Débouché sur toit – cheminée préfabriquée

Catégorie d'appareil : C33

Si une cage offre trop peu d'espace, un débouché par une cheminée préfabriquée peut être nécessaire.

La cheminée préfabriquée doit répondre aux cotes minimales indiquées. Le fournisseur doit garantir le bon fonctionnement de la cheminée préfabriquée contre les coups de vent, le gel, la pénétration de pluie etc.

Par les différentes versions et cotes, la cheminée préfabriquée doit être adaptée à la situation locale : il est nécessaire de demander un contrôle d'homologation de gaz.

PRUDENCE !

La communication de l'arrivée d'air et l'évacuation des gaz de combustion entre l'appareil et la cheminée préfabriquée doit être réalisée avec des conduites de ø 80 mm.

Dans tous les cas se conformer aux normes et règlementations en vigueur.

Longueur de conduites admissible

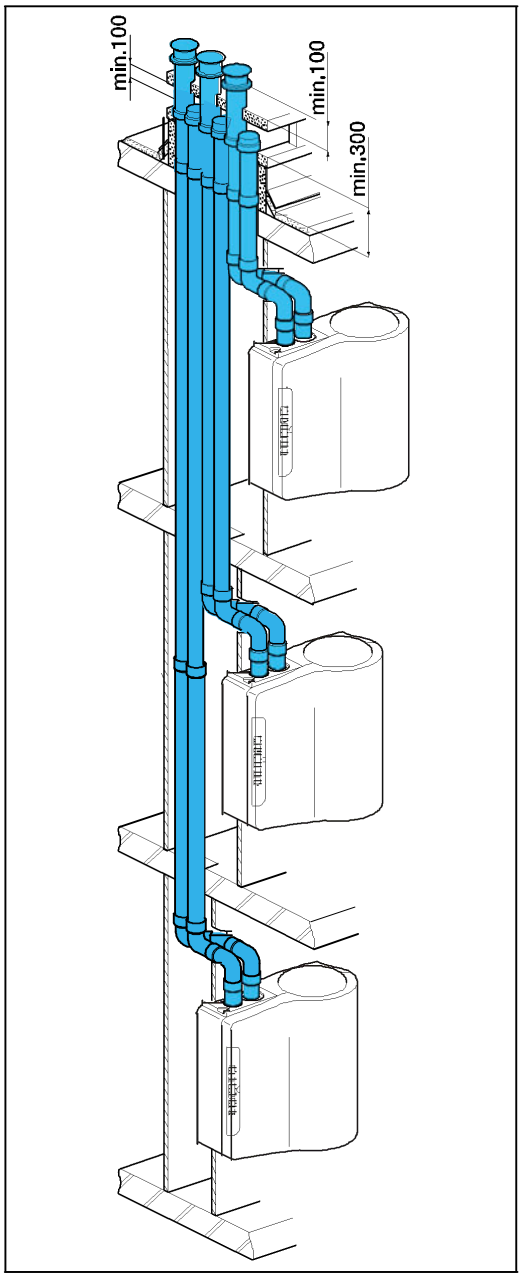
Conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz de combustion : ensemble 80 mètres.

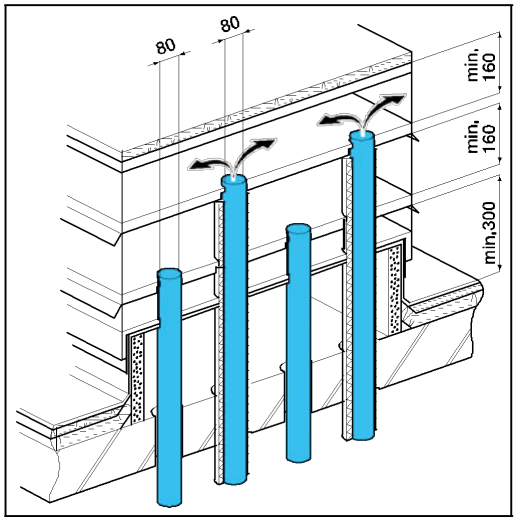
Conduites d'évacuation des gaz de combustion et d'arrivée d'air

Pour le montage, voir § 5.7 Montage - généralités

Montage de la cheminée préfabriquée

Le débouché peut être réalisé sur un endroit quelconque de la surface du toit incliné ou horizontal.





5.7.5 Débouché sur toit et arrivée d'air depuis la façade

Catégorie d'appareil : C53

PRUDENCE !

L'arrivée d'air (A) dans la façade doit être munie d'une grille d'admission homologuée.

Dans tous les cas se conformer aux normes et règlementations en vigueur.

Evacuation des gaz de combustion B) par une cheminée préfabriquée ou par une traversée de toit à double paroi ø 80 mm avec chapeau d'évacuation.

Longueur de conduites admissible

Conduites d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz de combustion : ensemble 75 mètres, y compris la longueur de la traversée.

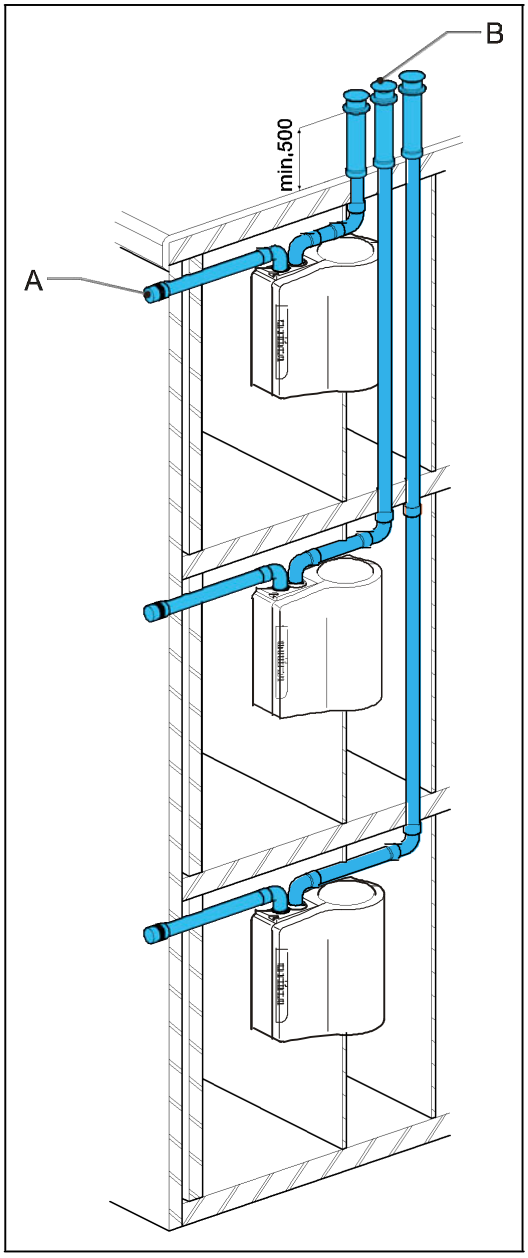
Conduites d'évacuation des gaz de combustion et d'arrivée d'air

Pour le montage, voir § 5.7 Montage - généralités

Montage de l'arrivée d'air – en horizontal

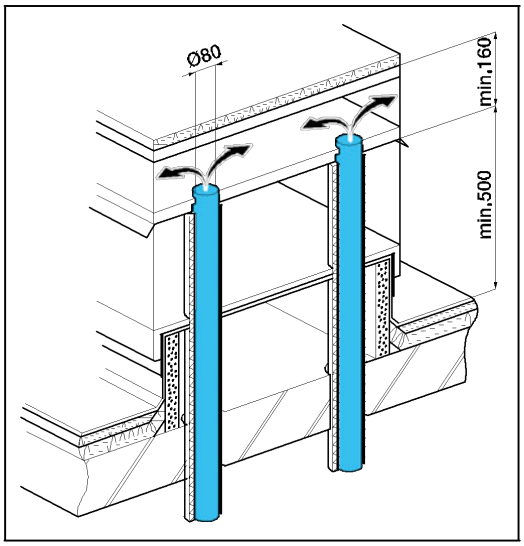
L'arrivée d'air (A) peut être réalisée sur un endroit quelconque de la façade.

19. Effectuez à l'endroit de l'arrivée d'air une ouverture de ø 90 mm.
20. Ecourtez la conduite d'arrivée d'air sur la longueur désirée depuis le mur.
21. Montez la grille de soufflage et fixez-la à la conduite.
22. Insérez la conduite d'arrivée d'air dans l'ouverture et couvrez l'ouverture avec une rosace si nécessaire.
23. Montez l'arrivée d'air, à l'endroit de la traversée de façade, en inclinaison vers l'extérieur pour éviter la pénétration de pluie.



Montage de la traversée des gaz de combustion – en vertical.

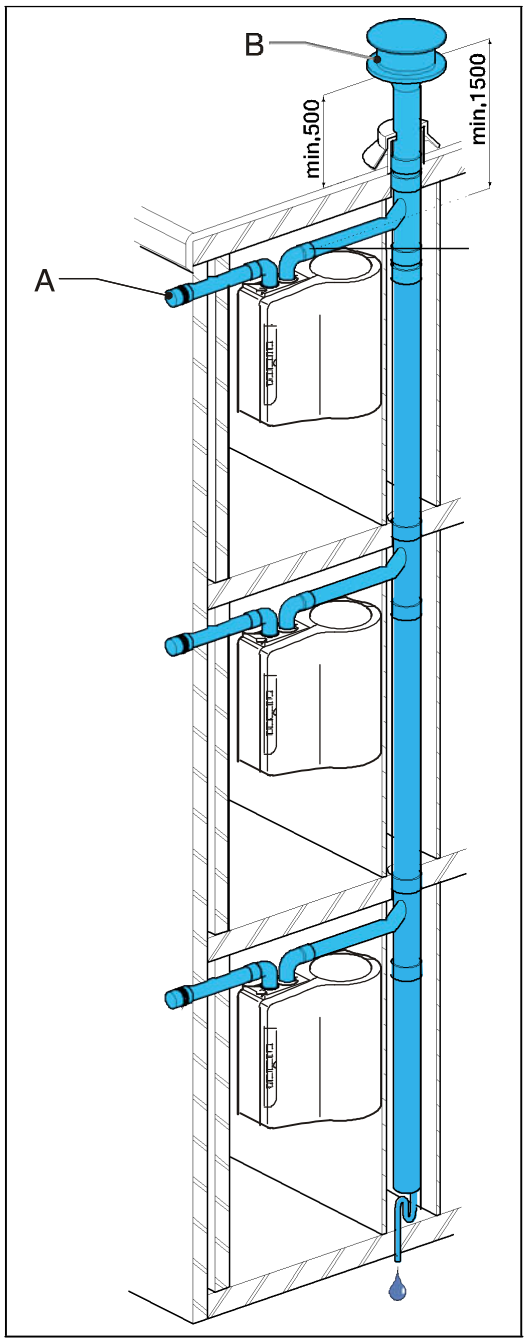
24. Montez une tuile de traversée avec coque à l'endroit du débouché sur un toit incliné.
    Montez dans un toit horizontal une ventouse qui convient à une traversée de gaz de combustion à double paroi ø 80 mm (diamètre ø 96 mm).
25. Insérez la traversée de gaz de combustion à double paroi de l'extérieur vers l'intérieur par la traversée de toit.
    Le débouché doit se situer à 500 mm minimum au-dessus de la surface du toit.



5.7.6 Arrivée d'air depuis la façade et débouché sur toit avec système d'évacuation collectif

Catégorie d'appareil : C83

Une arrivée d'air depuis la façade et un débouché sur toit avec un système d'évacuation collectif est autorisée.



PRUDENCE !

L'arrivée d'air (A) dans la façade doit être munie d'une grille d'admission.

La conduite d'évacuation des gaz de combustion (B) doit être munie d'un chapeau d'évacuation extracteur.

Dans tous les cas se conformer aux normes et règlementations en vigueur.

Le passage minimal du système d'évacuation collectif

Nombre d'appareils	Diamètre pour la Streamline Flash
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Longueur de conduites admissible

La conduite d'arrivée d'air et la conduite d'évacuation des gaz de combustion entre l'appareil et les conduites collectives d'évacuation des gaz de combustion et d'arrivée d'air : 75 mètres.

Conduites d'évacuation des gaz de combustion et d'arrivée d'air

Pour le montage, voir § 5.7 Montage - généralités

Evacuation collective des gaz de combustion

Le débouché de l'évacuation des gaz de combustion peut être réalisé à un endroit quelconque du toit incliné à condition que ce débouché ait, dans le toit, la même orientation que l'arrivée d'air dans la façade. S'il s'agit d'un toit horizontal, le débouché de l'évacuation des gaz de combustion doit être réalisé dans la zone de débouché "libre".

Installez un dispositif d'évacuation de l'eau de condensation.

PRUDENCE !

Le système d'évacuation collectif doit être muni d'un chapeau d'évacuation tirant.

Si le système d'évacuation collectif se situe en plein air, la conduite d'évacuation doit être à double paroi ou isolée.

Dans tous les cas se conformer aux normes et règlementations en vigueur.

Remarque

Le système d'évacuation collectif est homologué en combinaison avec l'appareil.

5.7.7 Débouché sur toit pour système CAC

Catégorie d'appareil : C43

PRUDENCE !

Un débouché sur toit par un système Combinaison Arrivée d'air évacuation de gaz de Combustion est autorisé.

Pour le chapeau d'évacuation collectif des gaz de combustion et le chapeau d'arrivée d'air, il est nécessaire de disposer d'une déclaration de non-objection ou d'une homologation gaz.

Dans tous les cas se conformer aux normes et réglementations en vigueur.

L'arrivée d'air collective et l'évacuation collective des gaz de combustion peuvent être réalisées concentriques ou séparément.

Longueur de conduites admissible

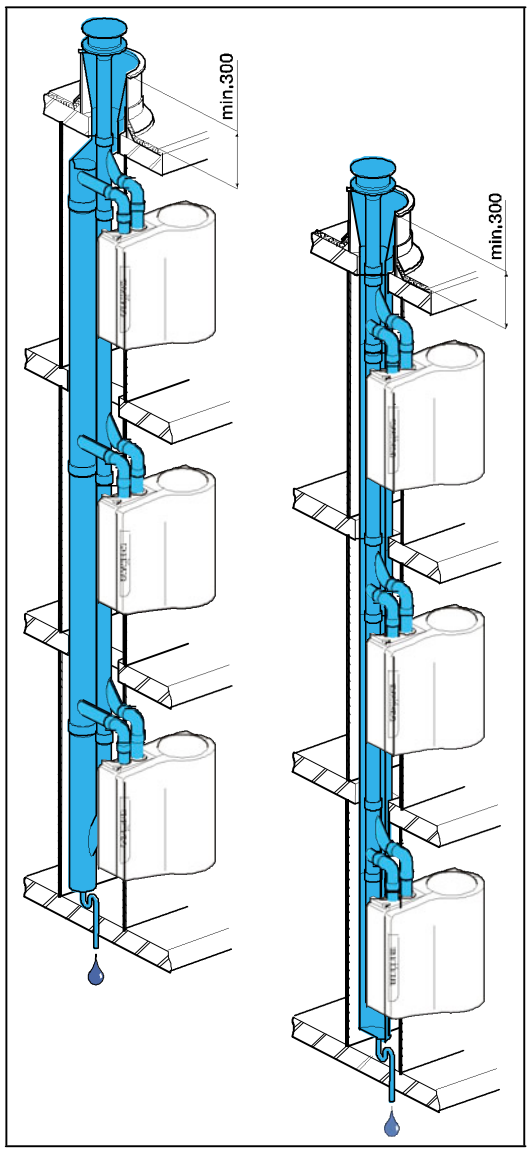
Conduite d'arrivée d'air et conduite d'évacuation des gaz de combustion entre l'appareil et le système CAC : 75 mètres.

Conduites d'évacuation des gaz de combustion et d'arrivée d'air

Pour le montage, voir § 5.7 Montage - généralités

Remarque

Le passage du système collectif d'arrivée et d'évacuation doit être indiqué par le fabricant du système CAC.



Parallèle
Concentrique

6 MISE EN SERVICE DE L'APPAREIL

6.1 Remplissage et purge de l'appareil et de l'installation

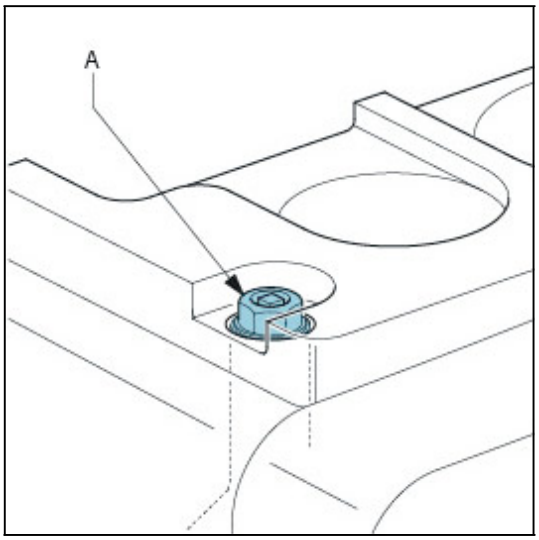
MISE EN GARDE

Ne mettez l'appareil sous tension qu'après l'avoir rempli et purgé !

6.1.1 Système CC

MISE EN GARDE

Si un additif est ajouté à l'eau du CC, il ne doit pas nuire aux matériaux utilisés dans l'appareil comme le cuivre, le laiton, l'acier inoxydable, l'acier, le plastique et le caoutchouc.



26. Branchez le tuyau de remplissage dans le robinet de remplissage/vidange puis remplissez l'installation avec de l'eau potable propre jusqu'à obtenir une pression de 1 – 2 bars maximum pour une installation 'froide'.

Purgez l'appareil à l'aide du purgeur manuel (A).

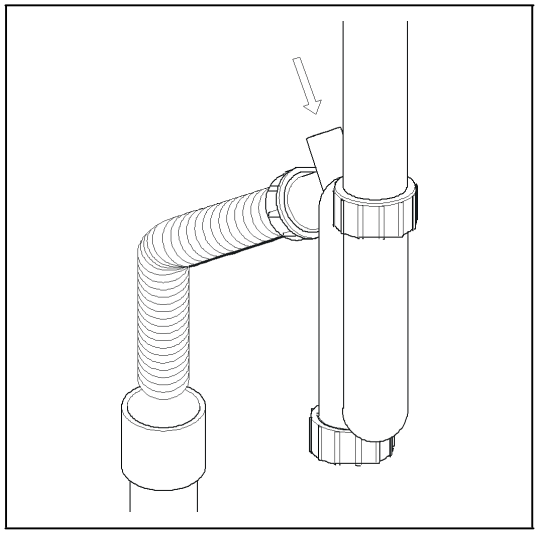
On peut éventuellement monter sur l'appareil un purgeur automatique au lieu du purgeur manuel.

Purgez l'installation à l'aide des purgeurs des radiateurs.

Ajoutez de l'eau à l'installation si la pression a trop baissé à cause de la purge d'air.

Assurez-vous qu'aucun raccord ne fuie.

Remplissez le siphon avec de l'eau.



6.1.2 Distribution d'eau chaude

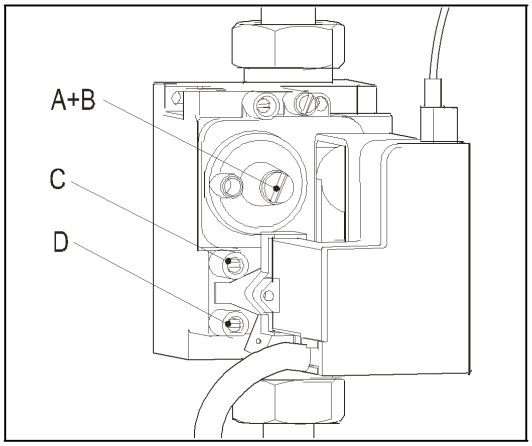
27. Ouvrez le robinet principal pour mettre la partie eau chaude sous pression.

Purgez l'échangeur de chaleur, le chauffe-eau et la tuyauterie en ouvrant un robinet d'eau chaude. Laissez le robinet ouvert jusqu'à ce que l'air disparaisse de tout le système.

Assurez-vous qu'aucun raccord ne fuie

6.1.3 Arrivée de gaz

28. Purgez la conduite de gaz à l'aide du mamelon de mesure de pré-pression (D) situé sur le bloc de gaz.
29. Assurez-vous que les raccords ne fuient pas.
    Contrôlez la pré-pression. (Voir régulation gaz-air).



6.2 Mise en service de l'appareil

Après avoir procédé aux manipulations précédentes, vous pouvez mettre l'appareil en service.

Insérez la fiche de l'appareil dans une prise de courant murale.

L'appareil peut effectuer un autocontrôle [2] (sur l'écran de service).

Puis l'appareil se met en mode veille : [–] (sur l'écran de service).

Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour mettre l'appareil en service.

L'accumulateur se met à chauffer et l'écran de service affiche successivement [3], [4] , [7] et [0].

Réglez la position de la pompe en fonction de la puissance maximale programmée et de la résistance côté eau de l'installation. Pour la pression hauteur de refoulement de la pompe et la perte de pression de l'appareil. Voir § 7.5.

Mettez le thermostat d'ambiance à une température plus élevée que la température ambiante.

L'appareil se met alors en "CC en marche" : [5] (sur l'écran de service).

Chauffer l'installation et l'appareil jusqu'à environ 80°C.

Vérifiez la différence de température entre l'arrivée et le retour de l'appareil et les radiateurs. Cette différence doit être de 20 °C environ. Pour ce faire, réglez la puissance maximale sur le panneau de service. Voir Réglage de la puissance maximale.

Réglez éventuellement la position de la pompe et/ou les robinets d'arrêt des radiateurs. Le débit minimal est de :

- 175 l/h pour une puissance programmée de 6,1 kW
- 200 l/h pour une puissance programmée de 7,0 kW
- 450 l/h pour une puissance programmée de 15,6 kW
- 750 l/h pour une puissance programmée de 26,2 kW

Eteignez (électriquement) l'appareil.

Purgez l'appareil et l'installation après refroidissement. (Ajoutez de l'eau si nécessaire)

Vérifiez si le chauffage et la distribution d'eau chaude fonctionnent correctement.

Instruisez l'utilisateur sur le remplissage, la purge, le fonctionnement du chauffage et la distribution d'eau chaude.

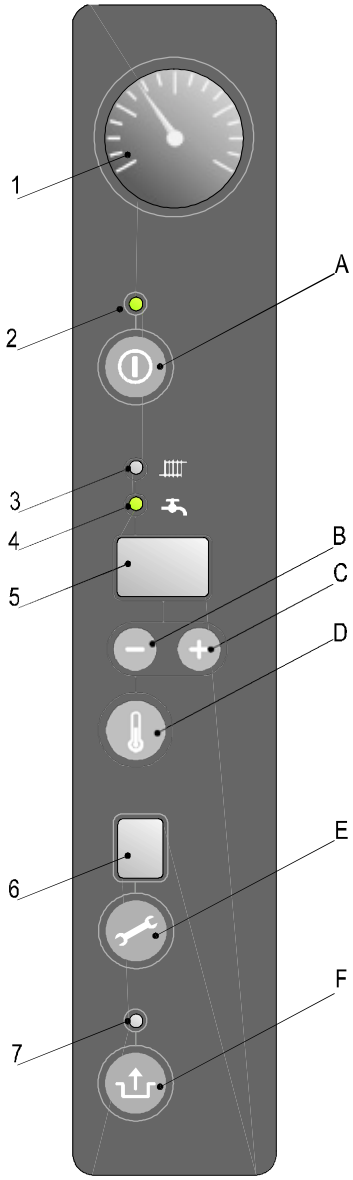
Remarques

L'appareil est équipé d'un automate-brûleur qui allume le brûleur et surveille constamment la flamme, à chaque demande de chaleur provenant du chauffage ou de la distribution d'eau chaude.

La pompe CC se met en marche à chaque demande de chaleur pour le chauffage. La pompe CC a un temps de post-rotation de 1 minute. On peut éventuellement modifier ce temps de post-rotation. Voir § 0.

La pompe CC tourne automatiquement 1 fois toutes les 24 heures pendant 10 secondes pour éviter son grippage. Cette mise en marche automatique de la pompe CC a lieu au moment de la dernière demande de chaleur. Pour modifier ce moment, il faut augmenter un peu le thermostat d'ambiance à l'heure désirée.

Pour la distribution d'eau chaude, la pompe CC ne tourne pas.



Visualisation

1. Manométre
2. Led de mise sous tension
3. Led de fonctionnement CC
4. Led de fonctionnement ECS
5. Température CC ou ECS ou codes de défauts
6. Phases de fonctionnement ou de programmation
7. Led de défaut automate

Réglages

- A Mise sous tension
- B Réglage -
- C Réglage +
- D Sélection CC ou ECS
- E Selection de service
- F Réarmement de l'automate

6.3 Mise hors service

PRUDENCE !

Videz l'appareil et l'installation en cas de coupure de courant et de risque de gel.

30. Retirez la fiche de la prise de courant murale.
31. Videz la partie CC de l'appareil à l'aide du robinet de remplissage/vidange.
32. Videz l'installation CC par l'orifice le plus bas.
33. Ouvrez l'orifice de vidange d'eau chaude jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule, devienne froide.
34. Fermez le robinet principal pour l'arrivée d'eau de la partie eau chaude.
35. Videz l'appareil en enlevant le bouchon d'obturation ¾" du mamelon de vidange situé sur la conduite de la pompe d'eau courante ou en dévissant l'écrou situé à l'avant de la pompe.
36. Videz la tuyauterie en enlevant le raccord d'eau chaude et d'eau froide situé sur l'étrier de montage

6.3.1 Dispositif de sécurité antigel

Pour prévenir le gel dans la conduite d'évacuation de l'eau de condensation, il faut installer l'appareil dans un lieu qui soit à l'abri du gel.

Pour l'empêcher de subir l'effet du gel, l'appareil est équipé d'un dispositif de sécurité antigel. Lorsque la température de l'échangeur de chaleur devient trop basse, le brûleur s'allume jusqu'à ce que la température de l'échangeur de chaleur soit suffisante. Si l'installation (ou une partie de l'installation) risque de geler, il faut installer à l'endroit le plus froid un thermostat antigel (externe) sur la conduite de retour. Ce thermostat doit être raccordé conformément au schéma de câblage. Voir § 10.3.

Remarque

Le thermostat antigel externe n'est pas actif si l'appareil est désactivé sur le panneau de commande ou si le courant secteur est coupé.

7 PROGRAMMATION ET REGLAGE

Le fonctionnement de l'appareil est essentiellement déterminé par les paramètres de programmation de l'automate-brûleur. Une partie de ces paramètres se consigne directement sur le panneau de commande, une autre partie ne peut être modifiée que par le code installateur.

7.1 Directement sur le panneau de commande

On peut modifier les paramètres suivants directement sur le panneau de commande.

Appareil Ma/Ar

La touche marche/arrêt permet de mettre l'appareil en marche.

Lorsque l'appareil est en marche, la Led (diode électroluminescente) verte, située au-dessus de la touche Ma/Ar , est allumée. Lorsque l'appareil est éteint, une petite barre (–) est affichée sur l'écran de service pour indiquer que l'appareil est toujours alimenté en courant.

La température de départ maximale du CC

La touche CC/ECS permet de choisir entre eau chaude sanitaire et chauffage central. Sélectionnez CC et, à l'aide des touches + et -, réglez la température.

Bouton de réinitialisation

Lorsqu'un défaut est indiqué par un chiffre clignotant sur l'écran de commande, on peut réinitialiser l'appareil en appuyant sur la touche de Réarm pendant 5 secondes. Vérifiez à l'aide des codes de défaut - § 8.1 - la nature de la panne et si possible remédiez à la cause avant de réinitialiser l'appareil.

7.2 Programmation à l'aide du code de service

L'automate-brûleur de l'appareil est programmé à l'usine selon les paramètres du § 7.3.

Ces paramètres ne peuvent être modifiés qu'avec le code de service. Attention cette programmation doit être effectuée par l'installateur ou un technicien confirmé car elle influe sur le bon fonctionnement de la chaudière, sa régulation et son réglage de combustion. Pour activer la mémoire de programmation, procédez comme suit :

37. Mettez l'appareil en mode 'arrêt' à l'aide de la touche Ma/Ar (- sur l'écran de service).

Appuyez simultanément sur la touche de service et la touche de Réarm jusqu'à ce qu'un 0 apparaisse sur l'écran de service et d'affichage de la température.

A l'aide des touches + et -, consignez 15 (code de service) sur l'écran d'affichage de température.

Appuyez sur la touche service pour confirmer le code.

A l'aide de la touche de service, consigner le paramètre à programmer sur l'écran de service.

A l'aide des touches + et -, consignez le paramètre à la valeur désirée (visible) sur l'écran d'affichage de température.

Après avoir entré toutes les modifications désirées, appuyez sur la touche de Réarm jusqu'à ce que le symbole – – apparaisse sur l'écran de service.

Remettez l'appareil en marche à l'aide de la touche Ma/Ar .

L'automate-brûleur est maintenant reprogrammé.

Remarque

En appuyant sur la touche Ma/Ar , on quitte le menu sans mémoriser les modifications de paramètres. Si vous appuyez sur la touche CC/ECS, la programmation faite en usine sera restaurée (ceci n'est possible que si vous avez entré le code de service) à l'exception du paramètre 3. Ce paramètre – la puissance programmée maximale – sera ainsi mis à 70%.

7.3 Paramètres

Service	Programmation	Streamline	Description
0	Code de service **[15]**	-	Accès aux paramètres installateur. Le code de service doit être entré (=15).
1	Type d'installation	4	0= non applicable 1= non applicable 2= non applicable 3= non applicable 4= Streamline Flash 5= non applicable
2	Pompe CC continue	0	0=uniquement post-rotation de la pompe 1=pompe constamment active 2=pompe constamment active avec interrupteur économiseur externe
3	Puissance CC programmée	70	Programmation de la puissance CC maximale
4	Puissance EC programmée	80	Programmation de la puissance EC maximale
5	Température de départ minimale de la courbe de chauffe	25	Plage de programmation 10°C à 25°C
6	Température extérieure régionale de la courbe de chauffe	-7	Plage de programmation -9°C à 10°C
7	Température extérieure maximale de la courbe de chauffe	25	Plage de programmation 15°C à 30°C
8	Temps de post-rotation de la pompe CC après CC en marche	1	Plage de programmation 0 à 15 minutes
9	Temps de post-rotation de la pompe CC après chauffe-eau en marche	1	Plage de programmation 0 à 15 minutes
A	Etat de la vanne trois voies	0	0=excité pendant CC en marche 1=excité pendant EC en marche
b	non applicable	-	-
C	Modulation par paliers	0	0=modulation par paliers en arrêt pendant CC en marche 1=modulation par paliers en marche pendant CC en marche
d	Régime minimal	30	Plage de programmation 25 à 40% (25%= G20 – 30%= G25 – 40% =propane
E	Température de départ minimale pendant demande OT (OT = thermostat Open Therm)	40	Plage de programmation 10°C à 60°C. Si le thermostat OT demande une température de départ inférieure à cette valeur programmée, il ne sera répondu à la demande de chaleur.
F	Régime au démarrage	70	Plage de programmation 50 à 99% du régime maximal programmé.
H	Régime max. du ventilateur	45	Plage de programmation 40 à 50. (40=4000trs/min, 50=5000trs/min). Ce paramètre permet de programmer le régime maximal.

7.4 Programmation de la puissance CC maximale

La puissance CC maximale est programmée à l'usine sur 80%. Si l'installation CC nécessite moins de puissance, on peut changer la puissance CC maximale en modifiant le régime du ventilateur. Voir tableau : Programmation de la puissance CC.

Le tableau ci-dessous donne la relation entre le régime du ventilateur et la puissance de l'appareil lors d'utilisation d'un G20.

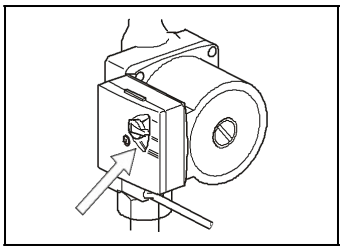
Programmation de la puissance CC

(**Puissance CC désirée** **(**en kW (env.))	**Réglage sur écran de service** (en % du régime maximal)
26,2	85
22,7	75
19,7	65
16,7	55
13,7	45
10,6	35
7,0	25

Attention !

Pendant la combustion, la puissance augmente progressivement puis elle baisse dès que la température de départ programmée est atteinte et que la modulation par paliers est activée (modulation sur Ta).

7.5 Réglage de la position de la pompe

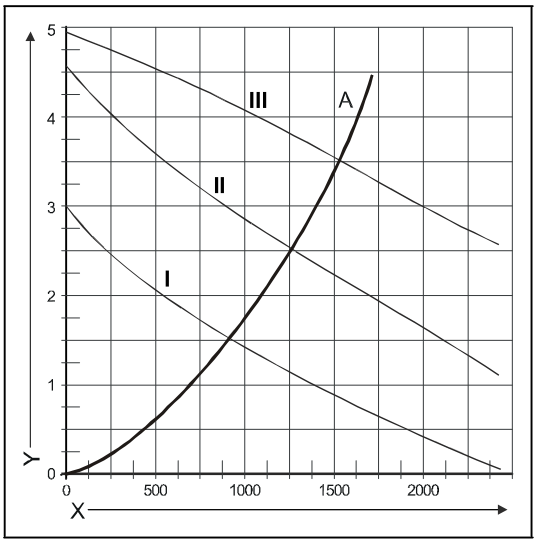


Le sélecteur de position de la pompe se trouve dans la boîte de connexions de la pompe CC. (Réglage à l'usine : position III)

38. Réglez la position de la pompe en fonction de la puissance maximale programmée et de la résistance côté eau de l'installation. Voir schéma : Perte de pompe de l'appareil et hauteur de refoulement de la pompe, type Ups 50-130, positions I, II et III.
    Vérifiez la différence de température entre l'arrivée et le retour de l'appareil.

Cette différence doit être de 20 °C environ.

Le débit minimal	Puissance programmée
200 l/h	7,0 kW
450 l/h	15,6 kW
650 l/h	22,6 kW
750 l/h	26,2 kW



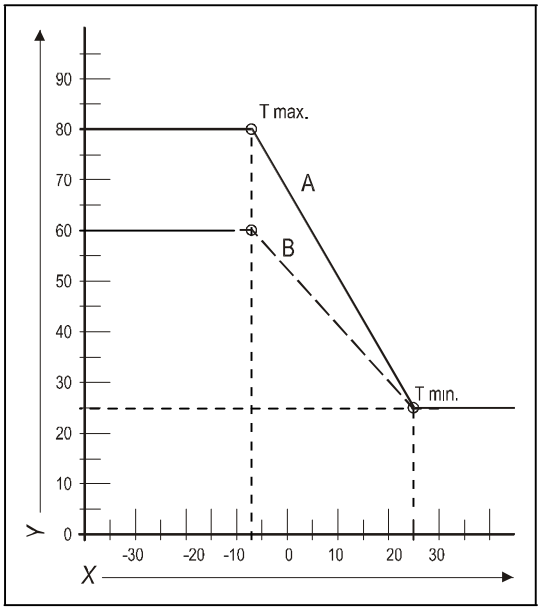
Graphe de la perte de pression de l'appareil, côté CC

A. Streamline Flash
I Position de pompe I
II Position de pompe II
III Position de pompe III
X Débit en l/h
Y Perte de pression / hauteur de refoulement en mWk

7.6 Régulation en fonction du climat

Avec le raccordement d'un capteur extérieur, la température de départ sera automatiquement régulée en fonction de la température extérieure, selon la courbe de chauffe programmée.

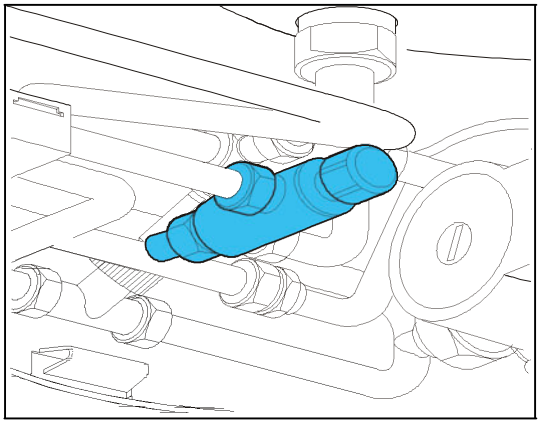
La température de départ maximale (Tmax) se programme sur l'écran d'affichage de température. Si on le désire, on peut modifier la courbe de chauffe via le code de service. Voir § 7.3.



Graphe de la courbe de chauffe

X. T extérieure en °C
Y. T de départ en °C
A. Programmation à l'usine
(Tmax CV = 80°C, Tmin CV=25°C, Tmin bu=-7°C, Tmax bu= 25°C)
B. Exemple
(Tmax CV = 60°C, Tmin CV=25°C, Tmin bu=-7°C, Tmax bu= 25°C)

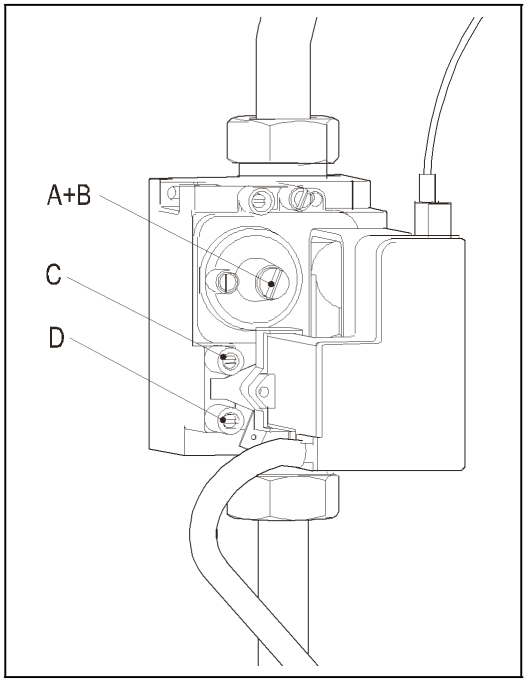
7.7 Température d'eau courante chaude



Le circuit d'eau courante comporte une vanne mélangeuse thermostatique. Ce qui permet de régler la température d'eau courante de manière limitée. La vanne mélangeuse thermostatique est réglée à l'usine sur une température de sortie de 60°C ; elle ne nécessite pas de nouveau réglage.

7.8 Régulation gaz-air

La régulation gaz/air est instituée à l'usine. En principe, elle ne nécessite pas de modification. **On peut contrôler le réglage en mesurant le pourcentage de CO_2 dans les gaz de combustion.** En cas de déréglage ou de remplacement du bloc de gaz, il convient de contrôler la régulation et, si besoin est, de la programmer selon les données du tableau ci-dessous



Type de gaz	**Gaz naturel H**	**Gaz naturel L**
Catégorie de gaz	H / E G20 20 mbar	2L G25 25 mbar
% CO_2 en position basse (L) *(service et -) avec chemise ouverte*	8,9 **±0,1**	8,9 ±0,1
% CO_2% en position haute (H) *(service et +) avec chemise ouverte*	9,1 **–0,1/+0,2**	9,1 –0,1/+0,2
Pré-pression de gaz (mbar)	17-25	20-30
Ø de la bague de dosage de gaz (mm)	7,05	8,05
Régime minimal (% du max.) *(paramètre d)*	25	30
Régime min. démarrage (% du max.) *(paramètre F)*	70	70

Type de gaz	**Propane P**
Catégorie de gaz	3P G31 (propane) 37 mbar
% CO_2 en position basse (L) *(service et -) avec chemise ouverte*	9,9 ±0,1
% CO_2% en position haute (H) *(service et +) avec chemise ouverte*	10,3 –0,3/+0,4
Pré-pression de gaz (mbar)	30-50
Ø du diaphragme de gaz (mm)	5,35
Régime minimal (% du max.) *(paramètre d)*	40
Régime min. démarrage (% du max.) *(paramètre F)*	50

7.9 Réglage de la régulation air-gaz

Réglage par mesure du pourcentage de CO_2 des gaz de combustion.

Un mamelon de mesure de CO_2 est (ou sera) monté dans la conduite d'évacuation des gaz de combustion juste au-dessus de l'appareil.

A. Vis de protection
B. Vis de réglage pour la position basse (clé à six pans 4 mm)
C. Mamelon de mesure de la pression de décalage
D. Mamelon de mesure de la pré-pression

1. Eteignez l'appareil à l'aide de la touche marche/arrêt. (- sur l'écran de service).
2. Dévissez le mamelon de mesure du CO_2 et raccordez le tuyau de mesure.
3. Allumez l'appareil à l'aide de la touche marche/arrêt.
4. Réglez l'appareil sur la puissance la plus faible en appuyant simultanément sur les touches 'service' et ' – ' du panneau de commande jusqu'à ce que l'écran affiche un L**.**
5. Mesurez la valeur CO_2. Si la valeur CO_2 ne correspond pas à cette indiquée sur le tableau, procédez au réglage comme suit :
6. Enlevez le panneau avant de l'appareil.
7. Retirez le bouchon de protection (A) à l'aide d'un tournevis à pointe plate.
8. A l'aide de la clé à six pans (4 mm) ajustez la vis de réglage (B) sur la valeur CO_2 correcte (tourner à droite pour augmenter cette valeur et à droite pour la réduire).
9. Après avoir effectué la mesure et le réglage, remettez le bouchon de protection (A) en place et revissez le mamelon de mesure de CO_2.
10. Appuyez simultanément sur les touches + et – pour quitter le programme de test.
11. Montez le panneau avant de l'appareil.

Attention ! Assurez-vous que le gaz ne fuit pas des mamelons de mesure utilisés.

8 DEFAUTS

8.1 Codes de défauts

Si l'écran de service du panneau de commande **clignote**, c'est qu'une anomalie est détectée par l'automate-brûleur. Dans les différentes pannes, l'écran de température affiche un code complémentaire.

Après avoir remédié aux défauts, on peut remettre l'automate-brûleur en marche :

Pour ce faire, appuyez pendant 5 secondes sur le bouton de Réarm du panneau de commande.

On distingue les anomalies suivantes :

Ecran d'affichage de température	Ecran de service	Description	Cause possible / remède
1	0	Sonde de départ S1 défaillant	Vérifiez si le câblage est rompu Remplacez S1
2	0	Sonde de retour S2 défaillant	Vérifiez si le câblage est rompu Remplacez S2
3	0	Sonde d'eau chaude S3 défaillant	Vérifiez si le câblage est rompu Remplacez la sonde d'eau chaude S3
4	0	Sonde de l'accumulateur S4 défaillant	Vérifiez si le câblage est rompu Remplacez la sonde d'accumulateur S4
	0	Défaillance des sondes après autocontrôle	Remplacez S1 et/ou S2
	1	Température trop élevée	Présence d'air dans l'installation Le circulateur ne tourne pas Faible circulation dans l'installation, radiateurs fermés, position de pompe trop basse
	2	Inversion des capteurs S1 et S2	Contrôlez le faisceau de câbles Remplacez S1 ou S2
	4	Pas de signal de flamme après 4 tentatives d'allumage	Robinet de gaz fermé Distance d'allumage absente ou incorrecte Pré-pression de gaz trop basse ou coupée Le bloc de gaz ou le dispositif d'allumage ne reçoit pas de courant électrique
	5	Pas de signal de flamme après 4 tentatives de redémarrage	L'évacuation de l'eau de condensation est bouchée Contrôlez le réglage du bloc de gaz
	6	Défaillance de la détection de flamme	Remplacez le câble d'allumage + bouchon de bougie Remplacez le dispositif d'allumage Remplacez l'automate-brûleur
	7	Paramètres programmés avec la connexion d'ordinateur	Réinitialiser l'appareil
	8	Régime du ventilateur incorrect	Le ventilateur heurte le couvercle Câblage entre ventilateur et le couvercle Contrôlez le câblage (possibilité de mauvais contact) Remplacez le ventilateur
	F ou h	Défaillance interne	Réinitialisez l'appareil Erreur de mise à la terre

8.2 Autres défauts

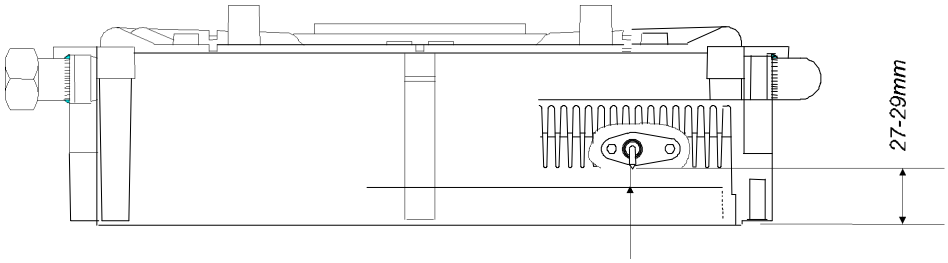
8.2.1 Le brûleur ne s'allume pas

Causes possibles :		Remède :
Le robinet de gaz est fermé.	Oui ↔	Ouvrez le robinet de gaz.
Non ↔		
Présence d'air dans la conduite de gaz.	Oui ↔	Purgez la conduite de gaz.
Non ↔		
La pré-pression est trop basse.	Oui ↔	Contactez la compagnie de gaz.
Non ↔		
Absence d'allumage.	Oui ↔	Remplacez l'électrode d'allumage
Non ↔		
Absence d'étincelle. Le dispositif d'allumage sur le bloc de gaz est défectueux.	Oui ↔	Contrôlez le câblage. Contrôlez le bouchon de bougie. Remplacez le dispositif d'allumage.
Non ↔		
La régulation gaz-air est mal réglée	Oui ↔	Contrôlez le réglage, voir Régulation gaz-air.
Non ↔		
Le ventilateur est défectueux.	Oui ↔	Contrôlez le câblage. Contrôlez le fusible. Remplacez éventuellement le ventilateur.
Non ↔		
Le ventilateur est encrassé.	Oui ↔	Nettoyez le ventilateur.
Non ↔		
Le bloc de gaz est défectueux.	Oui ↔	Remplacez le bloc de gaz. Réajustez le bloc de gaz - voir Régulation gaz-air.

8.2.2 Le brûleur s'allume bruyamment

Causes possibles :		Remède :
La pré-pression est trop élevée.	Oui ↔	Il est possible que le pressostat du logement soit défectueux. Contactez la compagnie de gaz
Non ↔		
La distance d'allumage n'est pas correcte.	Oui ↔	Remplacez l'électrode d'allumage. Contrôlez la distance de l'électrode d'allumage.
Non ↔		

La régulation gaz-air est mal réglée.	Oui ↔	Contrôlez le réglage, voir Régulation gaz-air.
Non ↔		
L'étincelle est faible.	Oui ↔	Contrôlez la distance d'allumage. Remplacez l'électrode d'allumage. Remplacez le dispositif d'allumage sur le bloc de gaz.



8.2.3 Le brûleur résonne

Causes possibles :		Remède :
La pré-pression est trop basse.	Oui ↔	Il est possible que le pressostat du logement soit défectueux. Contactez la compagnie de gaz.
Non ↔		
Recirculation des gaz de combustion.	Oui ↔	Contrôlez l'évacuation des gaz de combustion et l'arrivée d'air.
Non ↔		
La régulation gaz-air est mal réglée.	Oui ↔	Contrôlez le réglage, voir Régulation gaz-air.

8.2.4 Absence de chauffage (CC)

Causes possibles :		Remède :
Le thermostat d'ambiance/dispositif de régulation en fonction du climat n'est pas fermé ou il est défectueux.	Oui ↔	Contrôlez le câblage. Remplacez le thermostat. Remplacez le dispositif de régulation en fonction du climat.
Non ↔		
Absence de courant (24 V).	Oui ↔	Contrôlez le câblage selon le schéma. Contrôlez le connecteur X4. Remplacez l'automate défectueux.
Non ↔		
La pompe ne tourne pas.	Oui ↔	Contrôlez le courant d'alimentation. Contrôlez le connecteur X2. Remplacez la pompe défectueuse. Remplacez l'automate défectueux.
Non ↔		

Le brûleur ne réagit pas sur CC : capteur S1 ou S2 défectueux.	Oui ↔	Remplacez le capteur S1 ou S2 Voir le code de panne sur l'écran d'affichage de température : 1 ou 2.
Non ↔		
Le brûleur ne s'allume pas.	Oui ↔	Voir « le brûleur ne s'allume pas ».

8.2.5 Le CC n'atteint pas la température désirée

Causes possibles :		Remède :
Le réglage du thermostat d'ambiance n'est pas correct.	Oui ↔	Contrôlez le réglage et ajustez-le éventuellement : Réglez à 0,1 A.
Non ↔		
La température est réglée trop basse.	Oui ↔	Augmentez la température CC – voir Fonctionnement du CC. Vérifiez si le capteur extérieur est le siège d'un court-circuit : remédiez-y.
Non ↔		
La pompe ne tourne pas bien. La position de la pompe est trop basse.	Oui ↔	Augmentez la position de la pompe ou remplacez la pompe.
Non ↔		
Pas de circulation dans l'installation.	Oui ↔	Vérifiez s'il y a une circulation : au moins 2 ou 3 radiateurs doivent être ouverts.
Non ↔		
La puissance de la chaudière n'est pas bien réglée pour l'installation.	Oui ↔	Ajustez la puissance. Voir Réglage de la puissance CC maximale. La chaudière chauffe au G25 au lieu de G20
Non ↔		
Il n'y a pas de transfert de chaleur pour cause de présence de tartre ou de crasse dans l'échangeur.	Oui ↔	Détartrez ou rincez l'échangeur du côté CC.

8.2.6 La puissance a diminué

Causes possibles :		Remède :
A régime élevé, la puissance a baissé de plus de 5%.	Oui ↔	Contrôlez l'appareil et le système d'évacuation quant à la présence de crasse. Nettoyez l'appareil et le système d'évacuation. La chaudière chauffe au G25 au lieu de G20

8.2.7 Absence d'eau chaude (ECS)

Causes possibles :		Remède :
Le contrôleur de débit ne marche pas.	Oui ↔	Remplacez le contrôleur de débit.
Non ↔		

Absence de courant sur le contrôleur de débit (5 VCC).	Oui ↔	Contrôlez le câblage selon le schéma.
Non ↔		
Le brûleur ne réagit pas sur ECS : le capteur S3 est défectueux.	Oui ↔	Remplacez le capteur S3.
Non ↔		
Le brûleur ne s'allume pas	Oui ↔	Voir « le brûleur ne s'allume pas ».

8.2.8 L'eau chaude n'atteint pas la température désirée

Causes possibles :		Remède :
Le débit d'eau courante du serpentin d'eau courante trop élevé	Oui ↔	Remplacez la vanne de dosage
Non ↔		
La température de la vanne de régulation est réglée trop basse.	Oui ↔	Réglez la soupape de régulation à la température désirée.
Non ↔		
Le clapet de retenue 1 reste ouvert.	Oui ↔	Remplacez le clapet de retenue 1.
Non ↔		
La sonde d'eau chaude S3, ou la sonde d'accumulateur S4 ou le contrôleur de débit est défectueux, le faisceau de câbles est défectueux ou la connexion est détachée.	Oui ↔	Contrôlez le faisceau de câbles quant à la présence de mauvais contacts, les sondes et le contrôleur de débit.
Non ↔		
L'accumulateur est froid et ne chauffe pas.	Oui ↔	Voir "Le chauffe-eau ne chauffe pas".
Non ↔		
Le brûleur ne s'allume pas.	Oui ↔	Voir « le brûleur ne s'allume pas ».
Non ↔		
Encrassement de l'échangeur du côté ECS	Oui ↔	Détartrez l'échangeur du côté ECS

8.2.9 Quantité d'eau chaude insuffisante

Causes possibles :		Remède :
La pré-pression d'eau est trop basse	Oui ↔	Contrôlez la pré-pression
Non ↔		
Le circuit d'eau courante est bouché	Oui ↔	Contrôlez la bague de dosage, l'échangeur, la vanne de régulation, la vanne d'inversion, le clapet de retenue 2, le clapet-seuil et le bipasse de restriction

Non ↔		
Encrassement de l'échangeur du côté ECS	Oui ↔	Rincez l'échangeur du côté ECS

8.2.10 L'accumulateur ne chauffe pas

Causes possibles :		Remède :
La sonde de l'accumulateur S4 défectueux, faisceau de câbles défectueux ou raccordement détaché	Oui ↔	Contrôlez le faisceau de câbles quant à la présence de mauvais contact, contrôlez la sonde de l'accumulateur S4
Non ↔		
pas de circulation dans le circulateur ECS ou volute encrassée	Oui ↔	Purgez le circulateur, nettoyez la volute.
Non ↔		
Le circulateur ne tourne pas pendant que l'accumulateur marche	Oui ↔	Contrôlez le circulateur Contrôlez le courant d'alimentation
Non ↔		
Le brûleur ne s'allume pas	Oui ↔	Voir « Le brûleur ne s'allume pas »
Non ↔		
Encrassement de l'échangeur du côté ECS	Oui ↔	Rincez l'échangeur du côté ECS

9 ENTRETIEN

9.1 Nettoyage de l'extérieur

On peut nettoyer l'appareil avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits nettoyants ou de solvants abrasifs ou agressifs.

9.2 Entretien et contrôle périodiques

L'appareil et l'installation doivent être contrôlés et, si nécessaire, entretenus, chaque année par un professionnel agréé.

39. Eteignez l'appareil à l'aide de la touche Ma/Ar .
40. Retirez la fiche de la prise de courant murale.
41. Retirez le "cache-tuyaux" de l'appareil.
42. Fermez le robinet de gaz.
43. Débloquez les deux fermetures à quart de tour situées derrière la fenêtre d'écran puis enlevez le capot avant de l'appareil.
44. Retirez le couvercle de la partie chaudière.
45. Attendez que l'appareil et le brûleur refroidissent.
46. Détachez les connecteurs du bloc de gaz et du ventilateur.
47. Détachez le raccord sous le bloc de gaz.
48. Retirez les 10 boulons à six pans creux du couvercle avant et dégagez-le complètement avec le bloc de gaz et le ventilateur vers l'avant. Lors du démontage du couvercle avant, ce dernier ne doit être fixé au bloc de gaz et/ou au ventilateur.

Veillez à ce que le brûleur et le ventilateur ne soient pas endommagés pendant le démontage et la dépose de la plaque avant. Le brûleur ne nécessite pas d'entretien. Ne nettoyez jamais le brûleur avec une brosse ou à l'air comprimé. cela peut endommager la fibre métallique.

49. Démontez les turbulateurs qui sont disposés transversalement dans les lames de l'échangeur de chaleur.
50. Nettoyez si nécessaire les lames de l'échangeur de chaleur en procédant de bas en haut avec un pinceau ou à l'air comprimé.
51. Nettoyez si nécessaire le bas de l'échangeur de chaleur et l'évacuation d'eau de condensation au bas de l'évacuation des gaz de combustion derrière l'échangeur de chaleur.
52. Nettoyez le siphon et la conduite d'évacuation de l'eau de condensation.
53. Après nettoyage, remplissez le siphon d'eau.
54. Nettoyez les turbulateurs et remettez-les en place dans l'échangeur de chaleur.
55. Assurez-vous que le joint en silicone du couvercle avant n'est pas endommagé, ne présente pas fissures et/ou de décolorations ; si nécessaire, posez un nouveau joint.
56. Placez le couvercle avant sur l'échangeur de chaleur puis fixez-le avec les boulons à six pans creux à rondelles éventails. Serrez manuellement les boulons à six pans creux en procédant en croix et de manière uniforme.
57. Veillez à ce que la garniture de silicone soit bien placée tout autour du couvercle avant.
58. Montez le raccord de gaz sous le bloc de gaz.
59. Assurez-vous que le joint d'étanchéité n'est pas endommagé; placez si nécessaire un nouveau joint d'étanchéité.
60. Montez les connecteurs sur le bloc de gaz et le ventilateur.
61. Ouvrez le robinet de gaz et assurez-vous que les raccords de gaz sous le bloc de gaz et l'étrier de montage soient étanches.
62. Assurez-vous que le CC et les conduites d'eau soient étanches.
63. Insérez la fiche dans la prise de courant murale.
64. Mettez l'appareil en service à l'aide de la touche Ma/Ar .
65. Assurez-vous que le couvercle avant et la jonction du ventilateur sur le couvercle avant soient étanches.
66. Contrôlez le dispositif de régulation gaz-air. Voir § 7.8.
67. Montez le couvercle de la partie chaudière
68. Contrôlez le chauffage et la distribution d'eau chaude.
69. Montez le capot avant et fermez-le à l'aide des fermetures à quart de tour, situées derrière la fenêtre d'écran.
70. Remettez le "cache-tuyaux" sur l'appareil.

10 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

10.1 Gaz naturel

Type d'appareil	**B23; B33; C13; C 33; C 43; C53; C83**
Pression de gaz	20/25 mbar
Catégorie d'appareil	FR: $I_{2E\,(S)\,B,}$ I_3P; LU: $II_{2E3}P$
Type de gaz programmé	G20

Données techniques	**Streamline Flash**

ECS		
Valeur supérieure de charge nom.	kW	8,0 – 36,3
Valeur inférieure de charge nom.	kW	7,2 – 32,7
Puissance nominale	kW	8,0 - 31,5
Valeur inférieure de charge nom. G25	*kW*	*5.9 - 26.8*

CC		
Valeur supérieure de charge nom.	kW	8,0 – 30,3
Valeur inférieure de charge nom.	kW	7,2 – 27,3
Puissance nominale à 80/60°C	kW	7,0 – 26,2
Puissance nominale à 50/30°C	kW	7,7 – 26,8
Valeur inférieure de charge nom. G25	*kW*	*5.9 – 22.4*

Gaz		
Consommation de gaz (G20)	m^3/h	0,75 - 3,40
Consommation de gaz (G25)	*m^3/h*	*0.61– 2.79*

Eau		
Seuil de débit	l/min	néant
Débit ECS 60°C	l/min	12 *
Débit ECS 40°C (mélangée)	l/min	20 *
Pression max. ECS	bars	8
Température max. ECS	°C	60
Pression max. eau CC	bars	3
Température max. eau CC	°C	90
Perte de pression appareil (CC)	mwk	Voir § 7.5.

Electricité		
Voltage secteur	V	230
Classe de sécurité	IP	40
Puissance absorbée : pleine charge	W	105
Puissance absorbée : charge partielle	W	40
Puissance absorbée : mode veille	W	2,4

Cotes de montage et poids		
Hauteur	mm	1070
Largeur	mm	870
Profondeur	mm	450
Poids (chauffe-eau vide)	kg	Env. 64

La puissance CC est réglée à l'usine sur maximum (voir § 7.4 Réglage de puissance CC).

***** Débit maximum pour une charge maximale de 10 minutes pour remplissage d'une baignoire, puis intervient une baisse de température. Les valeurs sont basées sur une température d'arrivée d'eau froide de 10°C.

10.2 Propane

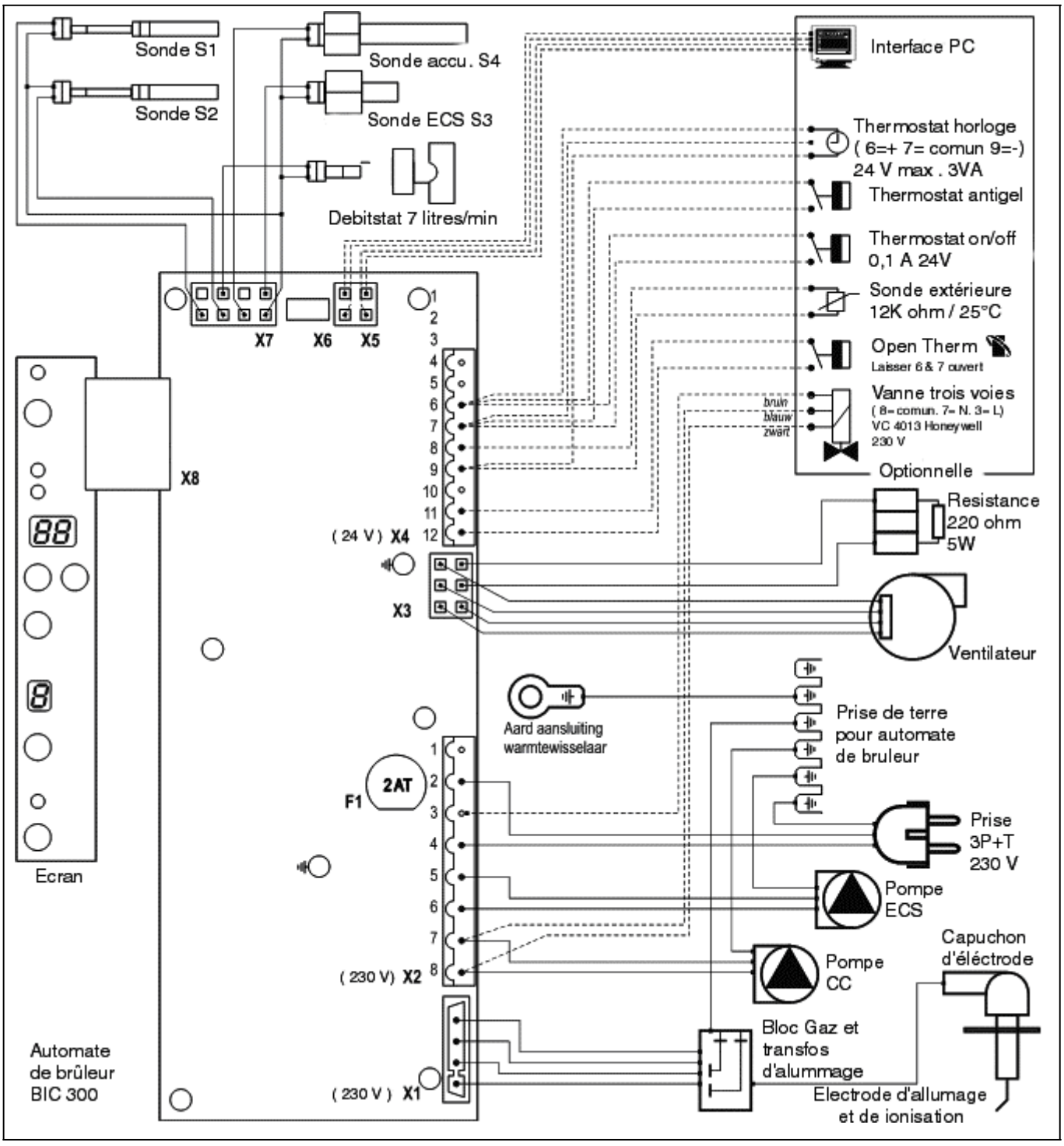
Type d'appareil	B23; B33; C13; C 33; C 43; C53; C83
Pression de gaz	37 mbar
Catégorie d'appareil	FR: $I_{2E\,(S)\,B,}$ I_3P; LU: $II_{2E3}P$
Type de gaz programmé	G31

Données techniques			Streamline Flash
ECS			
Valeur supérieure de charge nom.	G31	kW	8,0 – 36,3
Valeur inférieure de charge nom.	G31	kW	7,2 – 32,7
Puissance nom.	G31	kW	8,0 - 31,5
CC			
Valeur supérieure de charge nom.	G31	kW	8,0 – 30,3
Valeur inférieure de charge nom.	G31	kW	7,2 – 27,3
Puissance nominale à 80/60°C	G31	kW	7,0 – 26,2
Puissance nominale à 50/30°C	G31	kW	7,7 – 26,8
Gaz			
Consommation de gaz (G31)		m^3/h	0,29 - 1,31
Eau			
Seuil de débit		l/min	néant
Débit ECS 60°C		l/min	12 *
Débit ECS 40°C (mélangée)		l/min	20 *
Pression max. ECS		bars	8
Température max. ECS		°C	60
Pression max. eau CC		bars	3
Température max. eau CC		°C	90
Perte de pression appareil (CC)		mwk	Voir § 7.5.
Electricité			
Voltage secteur		V	230
Classe de sécurité		IP	40
Puissance absorbée : pleine charge		W	105
Puissance absorbée : charge partielle		W	40
Puissance absorbée : mode veille		W	2,4
Cotes de montage et poids			
Hauteur		mm	1070
Largeur		mm	870
Profondeur		mm	450
Poids (chauffe-eau vide)		kg	Env. 64

La puissance CC est réglée à l'usine sur maximum (voir § 7.4 Réglage de puissance CC).

***** Débit maximum pour une charge maximale de 10 minutes pour remplissage d'une baignoire, puis intervient une baisse de température. Les valeurs sont basées sur une température d'arrivée d'eau froide de 10°C.

10.3 Schéma électrique



10.4 Résistance des sondes

NTC 12kOhm					
T [°C]	**R[ohm]**	**T [°C]**	**R[ohm]**	**T [°C]**	**R[ohm]**
-15	76020	25	12000	65	2752
-10	58880	30	9805	70	2337
-5	45950	35	8055	75	1994
0	36130	40	6653	80	1707
5	28600	45	5522	85	1467
10	22800	50	4609	90	1266
15	18300	55	3863	95	1096
20	14770	60	3253	100	952

Clauses de garantie

En considération des conditions ci-après mentionnées, MHG garantit à l'installateur agréé la conformité des matériaux et matériels utilisés, ainsi que le bon fonctionnement de ses produits de chauffage central s'ils sont utilisés dans le but pour lequel ils ont été fournis. Le cas échéant, nous devons être en mesure, si besoin sur place, de nous assurer du bien-fondé de la revendication de garantie.

Teneur de la garantie :

La garantie se limite à la livraison gratuite de pièces qui, à notre appréciation, présentent, pendant la période de garantie, des défauts de matériel ou de fabrication qui ne sont pas la conséquence d'une usure normale etc. Ces pièces défectueuses doivent nous être retournées franco, avec mention du défaut ; une fois reçues, elles restent notre propriété.

1. La période de garantie des pièces est de 2 ans, à compter de la date d'installation. De la garantie sont cependant exclues les pièces suivantes : électrode d'allumage, d'ionisation, fusible de verre, thermocouple et purgeur d'air.
2. La période de garantie pour l'étanchéité de l'échangeur de chaleur de l'appareil est de 5 ans, étant entendu que si, à notre appréciation, les fuites ne sont pas réparables sur place pour cause de corrosion, nous ne livrons que cette partie de la chaudière.
3. La garantie devient caduque s'il est établi que les défauts, les dommages ou l'usure excessive sont imputables à une manipulation impropre, à des travaux de réparation, de réglage, d'installation ou d'entretien effectués par des installateurs non agréés ou à des substances contenant des agents chimiques agressifs (entre autres, laque pour cheveux) et autres substances nocives.
4. La garantie devient caduque si les conduites et raccords de l'installation peuvent causer une diffusion de l'oxygène ou si le défaut est la conséquence d'un entartrage (nocif pour l'appareil et l'installation). Les dommages superficiels ainsi que les dommages dus au transport ne sont pas couverts par la garantie. Le droit de garantie devient caduque s'il n'est pas possible de prouver que la chaudière CC et les radiateurs CC n'ont pas été, après leur mise en service, sujets au moins 1 fois par an à un entretien par un installateur agréé par la compagnie de gaz. Les instructions d'installation et d'utilisation que nous fournissons pour les appareils et radiateurs en question doivent être observées dans leur ensemble.
5. La responsabilité contractuelle du fabricant se limite expressément au respect des obligations de garantie visées dans cet article. Toute réclamation de réparation de préjudice est exclue sauf si, en l'espèce, les obligations de garantie n'ont pas été observées En considération des conditions juridiquement impératives en matière de responsabilité (du fait du produit), aucun droit ne peut être puisé d'une immobilisation ou de dommage indirect, de préjudice patrimonial pur ou autre préjudice quel qu'il soit, susceptibles de découler de défauts au niveau des matériels fournis ou de travaux exécutés par le fabricant.
6. Si l'entreprise de l'installateur cesse avant l'écoulement de la période de garantie, l'utilisateur peut se prévaloir de nos obligations de garantie à l'encontre de l'installateur.
7. A toutes les livraisons s'appliquent les conditions de garantie de l'importateur, à savoir .

Environnement

Si l'appareil doit être remplacé, il peut généralement – après concertation – être récupéré par votre revendeur. A défaut de quoi, informez-vous auprès de votre municipalité sur les possibilités de recyclage ou traitement écologique des matériels usagés.

Pour la production de l'appareil, il a été fait usage de divers plastiques et métaux. De plus, l'appareil comprend des composants électroniques censés appartenir aux déchets électroniques.

Usage conforme à la destination

Tel qu'il est décrit dans cette documentation, l'appareil est destiné au chauffage de pièces par une installation de chauffage central et/ou à la distribution d'eau chaude. Tout autre usage est non conforme à la destination de l'appareil. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage résultant d'un usage impropre.

GLC Certified ISO 9001

80 ans MHG
MHG Heiztechnik
1927–2007

Votre installateur :

96.38803-7017

MHG Heiztechnik GmbH
Distribution France
Téléphone : 09 61 62 16 71 - Télécopie : 04 67 84 87 58
info@mhgfrance.fr - www.mhg.de

MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trempel, CH-9643 Krummenau
Téléphone +41 (0)71 990 09 09 - Fax +41 (0)71 990 09 10
info@mhg-schweiz.ch - www.mhg-schweiz.ch